ANNALES

ACADEMICI.

CIƆIƆCCCLXXII—CIƆIƆCCCLXXIII.

LUGDUNI-BATAVORUM,

EX TYPOGRAPHEO I. C. DRABBE. | PROSTAT APUD E. I. BRILL.

1876.

31

Quae hoc Annalium volumine continentur, haec sunt:

ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA.

ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA.

ACADEMIA GRONINGANA.

ATHENAEUM AMSTELODAMENSE.

ACADEMIA

LUGDUNO-BATAVA.

NOMINA PROFESSORUM ET LECTORUM,

QUI

INDE A D. VIII FEBR. A. CIƆIƆCCCLXXII AD D. VIII FEBR. A. CIƆIƆCCCLXXIII

IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA

DOCENDI MUNUS OBIERUNT.

RECTOR MAGNIFICUS

DAVID BIERENS DE HAAN.

SENATUS ACADEMICI ACTUARIUS

IOHANNES HENRICUS SCHOLTEN.

IN FACULTATE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

A. H. VAN DER BOON MESCH.
F. KAISER (obiit d. 28 Iulii).
P. L. RYKE.
W. F. R. SURINGAR.
D. BIERENS DE HAAN.
P. VAN GEER, extraord.
E. SELENKA.
H. G. VAN DE SANDE BAKHUYZEN, Prof. creatus decr. Regio d. 3 Sept.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

A. RUTGERS.
C. G. COBET.
R. P. A. DOZY.
M. DE VRIES.
R. FRUIN.
W. G. PLUYGERS.
H. KERN.
M. I. DE GOEJE.
I. P. N. LAND, Prof. creatus decr. Regio d. 10 Sept.
I. H. STUFFKEN, emeritus.

IN FACULTATE MEDICA.

G. C. B. SURINGAR, emeritus a mense Sept.
A. E. SIMON THOMAS.
I. G. C. EVERS, honorifice dimissus decreto Regio d. 7 Ian.
A. HEYNSIUS.
I. A. BOOGAARD.
T. ZAAIJER.
M. POLANO.
D. DOIJER, extraord.
G. D. L. HUET, Prof. creatus decr. Regio d. 10 Sept.
F. G. KRIEGER, emeritus.

IN FACULTATE IURIDICA.

S. VISSERING.
R. T. H. P. L. A. VAN BONEVAL FAURE.
I. E. GOUDSMIT.
I. T. BUIJS.
A. E. I. MODDERMAN.

IN FACULTATE THEOLOGICA.

I. H. SCHOLTEN.
A. KUENEN.
I. I. PRINS.
L. G. E. RAUWENHOFF.

H. SCHLEGEL, titulo Prof. ornatus.
I. I. P. HOFFMANN, titulo Prof. ornatus.

C. A. X. G. F. SICHERER, Lector Litt. Germ.
C. K. HOFFMAN, Prosector in Theatro anatomico, cui successit
S. G. VAN DER SLUIS, " " " "
C. A. PEKELHARING, Adiutor in Museo physiologico.
C. C. I. TEERLINK, Adiutor in Museo chymico.
E. GERLAND, Adiutor in Museo physico, cui successit
C. I. E. BRUTEL DE LA RIVIÈRE, Adiutor in Museo physico.
G. VALENTINER, Observator astron.
E. F. VAN DE SANDE BAKHUYZEN, Observator astron. alter.
I. E. VAN ITERSON, Adiutor in Institutione clinica.

DE IIS,

QUAE

ACADEMIAE LUGDUNO-BATAVAE ANNO 1872—1873 LAETA ET TRISTIA ACCIDERUNT.

ENARRAVIT

DAVID BIERENS DE HAAN,

MATH. MAG. PHIL. NAT. DOCT., IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA PROF. ORD.

QUUM DIE VIII FEBRUARII CIƆIƆCCCLXXIII

ACADEMIAE REGUNDAE MUNUS DEPONERET.

Sunt in vita nostra, ut dudum fuerunt ab antiquissimis inde temporibus, dies quidam festi anniversarii, quibus, tanquam in stationibus, intermisso labore quotidiano, cessare soleamus aliquantisper, ut decursum temporis spatium respicere possimus ac praecepta nobis colligere quae experientia obtulerit, et post parvam quietem accingamur ad ea opera, quae mox perficienda dabit tempus futurum. Earum autem rerum futurarum alias quidem satis certe possumus praevidere, alias probabiliter suspicari per artem coniectandi; sed pars, quae multo maxima est, incertum exspectat eventum, ignota quippe penitus et denso quasi velo obducta, quod neque cogitando neque opinando non dicam depellere, sed ne sublevare quidem valeamus.

Et sic sane conditionem rerum humanarum a Supremo Numine prudentissime constitutam esse agnoscimus. Quis enim quaeso mortalium par possit esse scientiae temporis futuri? Immo ipsum praesens tempus cuivis homini satis superque esse merito censetur; ne de praeteritis loquar, quae plerumque graviora sunt quam quae aequo animo tolerari posse videantur.

Hoc sanequam si de aliis temporibus recte dici potest, praesertim valere videtur de cursu Academico, qui hoc festo die finitur. Equidem, qui nuperrime ex gravissimo morbo convaluerim, si hodie non ulterius dicendo progrediar, quam lex postulet a Rectore Magnifico qui magistratum depos[illegible] est, cogitatio humanitatis vestrae, Auditores, facit ut hanc veniam mihi datum iri confidam. Commemorabo igitur tantummodo quae hoc anno Academiae nostrae aut laeta acciderunt aut tristia; quorum expositionem ut Vos benevole audire velitis, etiam atque etiam rogo.

Ubi fata huius anni cogitamus, duo statim menti nostrae sese obvertunt primarii viri, qui morte sua tristissimum sui desiderium nobis reliquerunt; quorum alter, continenter inter nos versatus, ad ultimum vitae diem et paene in ipsa morte operam suam Academiae nostrae praestitit, cuius per longam annorum seriem splendidissimum fuerat ornamentum; alter, relicta ante multos annos cathedra Leidensi, quam non minus splendide ornaverat, Hagam se contulit, a Rege Augustissimo vocatus, qui Rerum Internarum curam gereret: qua in re talem se praestitit, qualem eum fore suspicari licebat ex disciplinae ratione quam hic fuerat professus.

Thorbecke scilicet, non minus quum inter homines versaretur, quam quum discipulorum corona circumdatus esset, mente praeditus erat certa et definita, non ea quae modo huc modo illuc inclinaret, sed quae nunquam dubitare videretur: quacum tantam coniungebat constantiam voluntatis et assiduitatem laboris ut non prius a virium suarum intentione desisteret, quam aut ad optatum finem pervenisset aut eo nunquam perveniri posse intellexisset.

In hac maxime laudabili virtute Thorbecke comitem habuit et socium Kaiser nostrum. Hic enim non minus quam ille per totum vitae suae cursum finem sibi proposuit certum et definitum, alius quidem generis, sed aeque magnificum.

In disciplina Academica hoc utrique propositum fuisse constat, ut discipulos suos, quod dicitur, cogitare docerent, ut ingenium eorum excitarent ad virium intentionem, adigerentque ad studia propria: in quibus exhortationibus non semel tanto animi impetu orasse dicuntur, ut finita oratione ipsi sibi fortasse longius abrepti viderentur, nec tamen diffiderent quin discipulorum commodis profuissent. Erat in utroque dicendi facultas clara, facilis, elegans; ea lingua, quae nunquam titubaret, nunquam diceret, quod dictum nollet animus; ea denique oratio, quae, verbis inclusa aptissimis ad argumentum quod tractaretur, auditores utplurimum admiratione captos teneret.

Verum quamquam Thorbecke non minus quam Kaiser egregii hominis exempla fuerunt, cuius generis non multos quodvis seculum proferre soleat, uterque tamen, aeque ac vel nequissimi homines, obnoxius fuit telis for-

tunae. Utrumque scilicet in postremo vitae stadio dirissima oppressit clades domestica, quae, tanquam vermis radicibus arboris inhaerens, duo illa, ut iure dici merentur, celsissima robora nemoris ita labefactavit, ut mox prosternerentur.

Quodsi igitur sunt quaedam, in quibus Thorbecke et Kaiser inter se conveniant; snnt tamen alia multa, in quibus singuli inter se diversi erant, nec multum abest quin dici possint contrarii fuisse atque oppositi. Non dubito equidem quin operae pretium facturus sit, si quis aliquando amborum virorum vitae cursum, et studiorum rationem; et disciplinae fructus inter se comparare suscipiat; quod tamen quum peritiori scriptori relinquendum censeam, nunc de uno Kaiser loqui pergam.

Kaiser igitur, cuius vitam studiorumque rationem nunc paucis exponere in animo est, puerulus quum esset, utpote septem annorum aetatem vix ingressus, amisso per mortem patre dilectissimo, in tutelam venit patrui sui C. F. Keyser; quem virum is, qui eius vitam conscripsit, Vir Clar. Moll, testatur fuisse non tantum eruditissimum sed etiam artis astronomicae tam peritum, ut ope paucissimorum, quae ei ad manum essent, instrumentorum, proprio marte in Astronomia fecerit quod Professores in Academiis nostris facere debuissent. Ab hoc patruo per hereditatem ad Kaiser nostrum non solum transiit librorum supellex et instrumentorum, sed, quod multo pluris fuit, flagrantissimus artis astronomicae amor et singularis illa coeli observandi peritia, in qua, volventibus annis magis magisque exculta, nemini secundus fuisse censebatur: quae peritia in illo puero iam tanta erat ut non veritus sit scriptiunculam quandam de Pleiadibus publici iuris facere, quum undecimum vitae annum nondum esset egressus.

Duodevigesimum autem quum aetatis annum attigisset Kaiser, suffragante Viro Clar. Moll, in hac Academia Observatoris titulo ornatus, adiunctus est Viro Clar. Uylenbroek, qui post mortem Clar. Ekama in docenda Astronomia successerat. Quo munere quum per undecim annos cum laude functus esset, post mortem Clar. Speyert van der Eyk nominatus est Director Observatorii, commendatus inprimis a Viro nobilissimo Referendario Van Rappard.

His autem temporibus quam tristi deplorataque conditione Astronomia

in patria nostra fuerit, si quis cognoscere cupiat, eum delegamus ad scripta in quibus ea de re saepius conquestus est Kaiser. Unum tamen, quod inde delibavimus, non reticendum censeo. Ad cometae cursum observandum, qui ab Halley nomen habet, quum se accingeret Kaiser, biennio ante quam Director Observatorii nominatus esset, in Specula Academica Leidensi nec tubi optici aderant nec instrumenta maxime necessaria. A proposito igitur confestim ei desistendum fuisset, nisi subvenisset Maecenas illustris Amstelodamensis nomine Stoop, qui pro humanitate sua Kaiser utendum concessit tubum Fraunhoferi cum micrometro circulari. Hoc autem instrumentum quum in ea, quam tum habitabat, domo nullus adesset angulus, qui huic rei proprius et accommodatus posset destinari, identidem fuit transportandum modo in hoc, modo in illud cubiculum. Nihilo tamen minus Kaiser, sublatis omnibus quae ei sese offerebant incommodis, omnes omnino suscepti laboris partes abunde implevisse, res notior est quam ut hic enarranda videatur. Hac ipsa re igitur probatur verissimum esse quod Lavoisier aliquando dixit »Periti practici esse terebra uti posse pro serra, serra pro terebra."

Insequentibus interim annis meliora quidem venerunt aliquot instrumenta; quibus tamen vix ac ne vix quidem uti potuit Kaiser ad doctas observationum series quae ab eo conscriptae sunt, quamdiu locus deesset, quo illa disponi possent, ad usum aptus et accommodatus. Vix enim quemquam fore suspicor qui arbitretur huic usui inservire potuisse duas istas, quae nunc feliciter amotae sunt, aediculas ligneas supra tectum huius aedificii constructas, quo vix cuiquam sine vitae periculo accedere licebat; ne dicam de intemperie multisque aliis incommodis, quae, si multarum horarum labores non omnino irritos reddebant, morari nunquam non solebant. Tantum igitur abest, ut aut propter divitem instrumentorum apparatum, aut propter amplum, in quo ea exposita essent, theatrum, tantus in omnibus Europae terris honos habitus sit Speculae Astronomicae Leidensi, ut honos ille unice referendus sit ad acerrimum Kaiseri ardorem, qui, non minus theoretica quam practica scientia instructus, nullum non superare sciret incommodum.

Huius ardoris luculentum habemus testimonium in iis quae scripsit Kaiser novem annis post, quum spes melioris conditionis affulgere coe-

pisset: »Tres seculi partes" ita fere scribit, »Astronomia inter nostrates iacuit tanquam altissimo somno oppressa. At venit dies, quo excitari oportebit artem illam vere coelestem, eiusque studium restaurari in Academiis nostris, quod adhuc turpiter neglexerunt. Dies venit, quo Astronomia ad eum honoris splendorisque gradum elevanda est, ex quo incuria superioris temporis decidit. At vero spes in cursu est; nec longe abesse arbitror quin in locum novercae, qua diutius uti coacta sit, ars nostra matrem, ut decet, aditura sit almam, id est, quae ipsam alat, foveat, honoret; quod ubi evenerit, aut ego vehementer fallor, aut Astrononomiae studium nusquam in Europa magis florere videbimus quam in Academia Leidensi." Quae verba si cui videantur magniloquo ore dicta, is cogitet velim, Kaiser iure suo sic loqui potuisse, qui dudum observationum seriem cum erudito orbe communicasset, quae nunquam non huius artis studio profuturae sunt; nec negligendum est quod scriptor, pro amabili qua erat indole animi, ibidem addidit: »Hic enim fructus est diligentiae discipulorum, qui non facile bonos conatus perire patiuntur, qui ad augendam gravioris scientiae copiam prodesse valent."

Et sic quidem Kaiser videbatur sibi pro parte saltem proposito suo satisfecisse, quod triplex sibi dudum constituerat in praeclara illa, quae omnium oculos in illum converterat, Disputatione de Cometa Halleyano: volebat scilicet Astronomiae studium in patria nostra relevare; volebat scholam propriam condere; volebat fructus studii Astronomici in communem omnium commodum referre.

Quod autem postremo loco commemoravi, in quantum Kaiser assecutus sit quod sibi proposuisset, eius rei imprimis testes sunt duo illi libri notissimi, quos sermone conscripsit ad vulgi captum accommodato: in quorum altero, qui iterata editione in lucem prodiit et in tres linguas externas, germanicam, gallicam et danicam conversus est, Coelum describitur Stellatum, in altero Historia detectorum Planetarum. Ambo quidem libri unionum instar habendi sunt et quidem eorum quibus summum pretium assignari soleat; in utroque quippe oratio est tam perspicua, clara et simplex, nec tamen non elegans, ut lectori vix quicquam relictum sit quod non intelligat. Hunc autem ut scriptis suis assequeretur fructum, complura adhibenda erant instrumenta simplicissime composita, quae Kaiser

ipse excogitavit et quorum satis magnum reliquit apparatum. Quod quum ita sit, non mirum videatur si huiusmodi scriptis summus etiam apud exteros habitus sit honos. Ipse ego clarissimum virum natione Germanorum, qui inter populares primarius astronomus habetur, dicentem audivi: "Apud nos quidem nullus fere est Astronomiae professor, quin scripserit Popularem, quae dicitur, Astronomiam; sed inter omnes illos libros nullum unquam vidi, quem Kaiseri libro non longe postponendum censeam." In patria autem nostra quo honore habita sit Descriptio Coeli Stellati, non opus est dicere; novimus enim omnes, elegantissimam eius libri dispositionem et orationem maxime perspicuam hoc effecisse ut non modo virorum sed aeque mulierum manibus tereretur, et mox e bibliothecarum claustris egressus familiarem vitam ornaret atque delectaret. Tanta igitur huius scriptionis praestantia quum ubique multorum animos cepisset, brevi post ex iis qui bonarum artium studiis non verbis modo sed re ipsa favere soleant, exorti sunt qui suum esse existimarent curare, ut tandem aliquando observatorium exstrueretur, quod tam perito dignum esset Astronomo. Quid horum virorum cura effecerit, quomodo aes publice collatum et subsidio ex aerario auctum sit ad summam huic rei sufficientem, non est quod multis exponam. Bonum quum factum esset initium, bonus non defuit eventus. Tandem igitur, tredecim abhinc annis, dies venit diu exoptatus, quo Astronomiae sedes a Kaiser transferri potuit in novum aedificium, quod nec omni splendore careret, et Astronomiae studiis aptum esset. Mox tamen alia quaedam erant quibus Kaiser carere non poterat; quibus deinceps pro re nata satisfactum est. Necesse scilicet erat, alterum addi qui ei adsisteret Observatorem: non multo post novus Observator additus est; necesse erat ex aerario concedi impensas, quibus ederentur Observationes quas in publicum usum fecisset: mox concessae sunt impensae.

Huic felicissimo rerum eventui debetur editio trium librorum Annalium, in quibus publicatae sunt Observationes Astronomicae ab Astronomis Leidensibus factae. In primo Kaiser exposuit quum historiam Astronomiae qualis ea Leidae fuisset, tum qualem ipse studiorum cursum secutus esset; in qua parte non facile dixeris quid magis mireris, veram rerum expositionem et perspicuam elegantemque dictionem, an probum scriptoris

ac modestum animum, quo ceterorum potius quam suam laudem praedicare solebat.

In tertio libro, in cuius editione ad ultimum fere vitae diem occupatus fuit, collecta inveniuntur, quae praestantissime a Kaiser scripta sunt: in quo nemo, nisi commoto animo, leget quomodo ei pugnandum fuerit cum afflicta imbecillimi corporis valetudine et cum multis aliis incommodis. Nec minus idem valet de programmate illo undecimo de Statu Speculae Astronomicae Leidensis, quod exeunte mense Iulio conscripsit.

In talem igitur, quem diximus statum quum indefessa sua cura Observatorium Leidense perduxisset Kaiser, quo magis studiorum suorum fructus ad publicam utilitatem converteret, remotis quae obstarent impedimentis, effecit ut suum laborem coniungere posset cum laboribus iis, qui ad constituendam graduum mensuram in Europae interioris regionibus suscepti erant a Bayer, viro et in militia et in scientia primario. Ad quem finem quum primus haberetur conventus, hic honos obtigit Kaiser ut omnium suffragiis Praeses Conventus crearetur; quem tamen honorem accipere se negavit, opinatus, non deesse qui illo honore dignior foret. Postea tamen non potuit detrectare quominus partes Vice-Praesidis in se susciperet in numero eorum delegatorum qui continuam laborum curam gererent, ad quos facile intellectu est, mox omnes devenisse labores. Quantopere autem Kaiser omnium exspectationem, non dico non frustaverit, sed longissime superaverit, testificantur quae ab eo de Graduum Metatione elaborata extant.

Ex iis, quae diximus, satis superque, ni fallor, apparet Kaiser fuisse hominem vere doctum et qui arti et scientiae nihil non postponendum censeret, ne iis quidem exceptis quae ad vitam et vivendi commoditatem necessaria existimantur. Quid? qui vel aegrotanti corpore saepe totas noctes in Observatorio degeret? qui ipsam, quam colebat artem, pie semper veneratus sit, sed ita ut nec praeparationem neglexerit quam institutio academica requireret; quum alteram non minus quam alteram haberet sibi carissimam.

Ille igitur vir praestantissimus, qui, per omnem vitae cursum, et optimi hominis partes implere et doctoris Academici officiis religiose satisfacere et scientiae fines pro virili parti propagare studuit, utinam ille

memoriae nostrae non solum maneat carissimus, sed nobis ad vitam exemplum quod imitemur!

Antequam in Academiae fatis enarrandis pergo cum dolore commemorandus est luctus Domus Arausiacae, praesertim vero Regis Augustissimi fratris Henrici in tristi obitu uxoris illustrissimae, dilectissimae; ad quam calamitatem quo par est animo ferendam, speramus fore ut Deus Optimus Maximus aestumatissimo Principi vires largiri velit necessarias.

Ad locum occupandum in Collegio Curatorum, qui vacabat post mortem Viri Consultissimi Metelerkamp, Regi Augustissimo placuit vocare Virum Excellentissimum Van Reenen.

Te vocatum esse, Vir Excellentissime, est sane quod summopere gaudere possimus. Talem enim Te dudum patria nostra cognitum habet, cui et Institutio Academica re et usu sit cognita, et Academia Leidensis cordi sit quam maxime. Merito itaque speramus fore ut cura, quam hoc ineunte anno gerere coepisti, fructus ferat qui et Academiae nostrae profuturi sint et Tibi ipsi iucunditatem afferant quam maximam.

In Facultate Philosophiae Theoreticae et Litterarum Humaniorum ad cathedram, qui ab ipso anni initio iterum vacabat, Amstelodamo huc vocatus est Vir Clar. Land, qui in docenda Philosophia succederet Viro Clar. Stuffken.

Huic vocationi obsecutus, ad nos venire voluisti et provinciam Tibi mandatam obiisti. Iam quod hic Tibi agendum invenisti, non novum Tibi fuit. Perge igitur facere apud nos, quod apud alios fecisti; et fruere in hac nostra Academia non minus iucundis fructibus quam qui Tibi in Athenaeo Amstelodamensi obtigerunt.

Tibi autem, Clar. Stuffken, quem salvum hic adesse gaudemus, speramus fore ut otio, quod nactus es, per multos annos frui possis.

In Facultate Medica quum septuaginta annorum aetatem attigisset Vir. Clar. Suringar, rude donatus est.

Quod lege iussus fuisti munus Tuum deponere, optime Suringar, omnes magnopere doluerunt Collegae Tui, nec minus Artis Medicae studiosi, quum hi aeque ac illi Te semper habuerint carissimum. Te quoque hic salvum adesse perquam gaudeo. Fert enim animus noster ut gratum Tibi obtester animum pro omnibus iis quae per longam annorum seriem et ad sustentandam Academiae gloriam contulisti et ad promovendam studiosorum utilitatem. Persuasum Tibi velim habeas fore nobis iucundissimum si suaviter Te videre possimus honesto otio fruentem, quod Tibi est concessum.

In locum Viri Clar. Suringar vocatus est Vir Doct. Huet, Medicinae Doctor et Director Xenodochii Amstelodamensis Suburbani.

Quum Tu oblatam Tibi professionem Leidensem non recusare voluisti, non solum habitandi sedes Tibi commutanda fuit sed paene omnis vivendi studendique ratio. Utrumque autem, et quod alibi adhuc fecisti, et quod hic Tibi faciendum erit, ita inter se cohaerent, ut alterum alterius fuerit praeparatio; et, quemadmodum statio illa Tua quasi gradus fuisse censetur ad hanc Leidensem, sic hanc habendam censemus pro corona quam illi Te impositurum esse auguramur. Nec enim dubitamus quin et hic, in nostro quod novissime aedicatum est Nosocomio, frequens Tibi offeratur occasio experientiam Tuam adhibendi et ad salutem aegrotantium et ad institutionem Inventutis Academicae; si eam ingrediaris viam quam Tibi sequendam esse dixisti in Oratione Tua Inaugurali, qua scientias naturales tanquam fundamentum Medicinae, atque adeo ipsam Medicinam inter scientias naturales habendam esse declarasti.

In Facultate Disciplinarum Mathematicarum et Physicarum locus, quem Kaiser morte sua reliquit vacuum, assignatus est Viro Doct. Van de Sande Bakhuyzen.

Non ignoramus in supremis, quae a Kaiser audivimus, votis etiam hoc fuisse, fore ut, si quid sibi accidisset, Astronomiae docendae munus in Te deferretur. Cui voto quod satisfactum sit, et Tua et nostra causa gaudemus. Quidni enim optima quaeque a Te licet exspectari, qui dudum ostenderis rem Astronomicam Tibi maxime cordi esse; qui in Kaiseri

schola eruditus sis, cui, quum Observatorium exstrueretur, auxilium tuum strenue praestiteris; denique qui Kaiseri exemplo didiceris, iusti Astronomi esse prae arte quam exerceat, omnes vitae commoda contemnere.

Quod vobis singulis, Professores recens creati, dicere debueram, id si nunc semel dixero, sibi quisque dictum existimet. Gratulamur Academiae Leidensi vestrum adventum non minus quam Vobis honorem quem adepti estis. Non necesse est affirmare Vos nobis omnibus gratos acceptosque esse Collegas, qui iam aliquot menses inter nos vixeritis. Hoc unum Vos rogatos esse velim, ut, quantum possitis, nobiscum Academiae nostrae gloriam amplificare studeatis.

Nec minus Te, Clarissime Suringar, honorem gratulor, quod ab Academia Ludovico-Maximilianeo Monacensi, occasione iubilaei quatuor seculorum Medicinae Doctor honoris causa creatus es. Nec vereor tamen ne propter novum hunc honorem signa nostra deseras et ad medicos transeas; nostrae enim facultatis nimium interest ut eruditione tua frui pergat.

De adiumentis variis, quae studiis Academicis inserviunt, optima quaeque dici possunt. Res Nosocomii Academici, quam proximis annis non nisi tristi vultu Rector Magnificus commemorare poterat, nunc eo feliciter pervenit, ut aegri iam potuerint suscipi. Speramus ut usus mox probaturus sit partes aedificii amplissimi ita esse dispositas ut tandem aliquando Medici Ordinis desiderio legitimo satisfactum sit.

De Studiosorum numero licet mihi laetissimo animo loqui, utpote qui hoc anno insigniter auctus sit; cuius rei duae causae fuerunt: altera, quod pauci tantum absolutis studiis abierunt: altera, quod multi advenerunt novi. Sed non nisi commoto animo hic mentionem facere possum de sex iuvenibus egregiis, qui morte nobis erepti sunt. Eorum nomina sunt: L. L. Gelpke, Med. Cand., A. van Griethuizen, Theol. Stud., F. E. van Goens, Iur. Stud., P. J. R. Kosters, Phil. Cand., H. O. W. Prijn, Iur. Stud., J. M. Verheyen, Iur. Stud. Omnes illi, praeter unum qui nuperime ad Academiam venerat, aut aliquantum iam in stadio Acade-

mico processerant, aut prope aberant a meta. Omnes autem in medio vitae cursu abreptos lugemus quidem cum eorum parentibus et propinquis, sed miserari vix possumus quum liberi iam laboribus et aerumnis huius mundi eo abierint ubi in meliori vita quiescent.

Tristissimae commemorationi quum a nobis satisfactum sit, iam transire licebit ad eam partem huius solemnitatis, quam nemini nostrum non laetissimam fore arbitror. Ornatissimis scilicet iuvenibus, qui in Certamine Litterario victores renuntiati sunt, distribuentur praemia, quae Augustissimi Regis liberalitas in hanc rem constituit.

Quae distributio ut eo quo decet ordine procedat, Te, Vir Clar. qui hoc anno Senatus acta curasti, rogatum velim ut Iudicia Facultatum recites de Commentationibus quae acceptae sunt ad Quaestiones propositas, utque nomina proclames eorum, qui in Certamine victoriam reportarunt: quae ubi proclamata fuerint, Vos invito, Iuvenes egregii, ut ex subselliis, quae prima Vobis prae caeteris festo hocce die concessa sunt, singuli huc ad cathedram accedatis.

Ornatissime Benthem! Perquam laudabiliter respondisti ad Quaestionem a Facultate nostra propositam de aequationibus differentialibus. Eo responso ostendisti non ignota Tibi fuisse, quae ab aliis de eo argumento scripta sunt. Comparatio autem quam inter praecipuas methodos instituisti, non minus quam exempla, quibus conclusiones illustrasti, satis ostenderunt, Tibi non deesse, quod ad eam rem requiritur, iudicium. Facultas igitur non dubitavit commentationi Tuae aureum nummum assignare. Quem autem Tibi tradere in huius diei solemnitate quod mihi concessum sit, id quidem mihi summae voluptati est, qui Te a prima iuventute cognitum habeam et animum meum ad omnem studiorum Tuorum cursum adverterim.

Alterum quod Facultati nostrae concessum est dare praemium, Tibi assignatum est, Ornatissime Treub, pro commentatione, qua observationibus et experimentis evolutionem Lichenum indigenarum enarrasti. Scriptio Tua iudicibus persuasit Te eam ingressum esse viam, quam si in posterum

sequaris, felicissimum Tibi augurari liceat studiorum eventum. En, accipe nummum, iustum laboris et industriae praemium.

Historia Theatri Amstelodamensis, quale fuerit inde a Costeri temporibus per centum deinceps et quinquaginta annos, a Te enarrata est, Ornatissime Wybrands! Ad eam autem enarrandam fontes Tibi adeundi fuerunt, ad quos utpote plurimis incognitos raro quisquam accessit. Ex his tamen fontibus quum multa illustrare Tibi contigerit quae admodum obscura erant, et in scriptione Tua usus sis dictione apta et eleganti, Facultas Litterarum Te dignum iudicavit praemio proposito. Gratulor Tibi hunc honorem, lubensque Tibi trado splendidum Victoriae Tuae documentum.

Vix quicquam aliud esse potuit, quam splendor auri, quod Te, Ornatissime Houtsma, adegit ut peregrinationem susciperes in tam longinquas terras ad rem explorandam quae tam multis saeculis a nostro tempore remota est. Quod autem per invias Arabiae ambages quaesivisti, nunc hîc Te manet paratum. Nummum scilicet aureum, quem teneo, Facultas Litterarum Tibi adiudicavit pro descriptione topographica urbis Bagdad. En igitur, accipe splendidum quod Tibi debetur aurum. Et si in posterum denuo peregre proficisci Tibi libuerit, spero fore, ut non minus integer felixque rediturus sis.

Ornatissime Kühn! Disputatio quam scripsisti de vi physiologica quam sales ex Chinine parati exercent, satisfecit Facultati Medicae. Enarrasti quippe non solum quid doceant aliorum observationes et experimenta, sed acri quoque iudicio inquisivisti, quomodo illi effectus probabiliter sint explicandi. Dignum igitur Te iudicavit Facultas qui aureum praemium acciperes, quod lubens Tibi trado.

Iam Vos ambo simul ad me accedite, Ornatissimi Iuvenes, Leder et Fabius.

Uterque Vestrum laudabili studio in arenam descendit. In responsis Vestris ad Quaestionem a Facultate Iuridica propositam de populi in re

publica maiestate, sunt certe plura, quae recte scripta esse censuerunt iudices; alia tamen desiderabantur.

Argenteum autem nummum Facultas Tibi offerre non dubitavit, Ornatissime Loder; quem lubens Tibi trado.

Nullum autem Tibi porrigere queo, Ornatissime Fabius, quum ad singulas Quaestiones unus tantum dari soleat. Sed, ecce, diligentiae et eruditionis testimonium, quo Te ornandum censuerunt Certaminis iudices.

Macte estote, Iuvenes Ornatissimi, honore qui Vobis obtigit, non spernendo, et pergite praeclaras ingenii Vestri dotes excolere. Quod si feceritis, libueritque Vobis aliquando iterum in arenam descendere, vix dubium est quin primos Vobis honores ferre contingat.

Ad Vos iam denique mea se vertit oratio, Cives Academiae Leidensis! Vidistis, Carissimi Commilitones, in iis qui in Certamine Litterario victoriam reportarunt, plurimos ex Vestro numero; qua re si gloriari Vobis libeat, non est quod quisquam iure Vos reprehendat: est enim certissimum indicium et laudabilis, quae inter vos viget, industriae, et amoris quo Academiam nostram complectimini. Non nescitis, quid bonum, honestum, laudabile sit, et habetis exempla quae imitemini. Age, pro suis quisque viribus animum suum intendat, adpellatque ingenium ad optima quaeque studia. Curate omnes, quaeso, ne haec nostra artium doctrinarumque sedes, quae almae matris instar Vos alit, frustra Vos fovisse doleat. Studete omnes, omni qua potestis cura, ut Praeceptores Vestri, qui hancce solemnitatem non minus quam Vos festam habent, quibusque studia Vestra summopere cordi sunt, de institutionis suae fructibus possint gaudere; gaudere, quod evecti sitis ad studium proprium, illum scopum et illam coronam omnis institutionis Academicae. In id denique incumbite, ut patria aliquando, cuius oculi in Vos conversi sunt, non frustra se suam in Vobis spem posuisse fateatur.

Nunc quidem rite peractis, quae hodie muneris ratio a me postulabat, reliquum est, ut, magistratu deposito, fasces Academicos tradam successori.

Hos autem Tibi tradere nequeo, Clarissime De Vries, quin simul ex animo optem ut prospere Tibi magistratum gerere contingat, utque finito, quod iam novum ingredimur, curriculo, declarare possis Palladis nostrae templum non solum sartum tectum integrumque mansisse, sed novo splendore inclaruisse atque luxisse.

Quod quum augurari mihi posse videar, securo bonoque animo Vobis omnibus acclamo.

Vivat, crescat, floreat, Academia Lugduno-Batava!

FREDERICI KAISER

OPERA,

NEC NON ANONYMA, POSTHUMA, AB ALIIS EDITA.

I. *Koninklijk Nederlandsch Instituut. Eerste Klasse.*

Het Instituut.

66. 1844, bl. 111–120. Verslag van de vorderingen der metingen met den micrometer, welke volbragt worden op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden. Medegedeeld in de Vergadering der Eerste Klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut, den 18en April 1844.

75. 1846, bl. 396–429. Iets over de kijkers van de gebroeders Christiaan en Constantyn Huygens.

Tijdschrift voor de wis- en natuurkundige wetenschappen, uitgegeven door de Eerste Klasse, enz.

96. Dl. 1, A. 1848, bl. 7–24. Iets over de sterrekundige waarnemingen van Christiaan Huygens.

97. bl. 227–253. De kometen, als getuigen van den tegenwoordigen achterstand der sterrekundige berekeningen (26 April 1848).

104. Dl. 2, A. 1849, bl. 81–121. Verslag van de waarnemingen op de planeet Iris, volbragt op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden, in de jaren 1847 en 1848 (9 Junij 1848).

105. bl. 165–171. Iets over de komeet, ontdekt den 24sten Januarij 1846, door de Vico te Rome (14 Sept. 1848).

109. Dl. 3, A. 1850, bl. 117–136. Het onderzoek van glazen prisma's, als deelen van sterrekundige werktuigen (25 Aug. 1849).

119. Dl. 5, A. 1852, bl. 9–35. Eene nieuwe toepassing van het beginsel der noniën op den tijd, voor het waarnemen van plaatselijke verschijnselen (23 Mei 1851).

II. *Koninklijke Akademie van Wetenschappen.*

Verhandelingen.

154. Dl. 6, A. 1858, bl. 1–83. Eerste onderzoekingen met den micrometer van Airy, volbragt op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden (22 April 1857).
Hierover werd door de leden van Rees en C. J. Matthes rapport uitgebracht in de zitting van 30 Mei 1857 (zie Verslagen en Mededeelingen Dl. 6, A. 1857, bl. 308–313).

195. (Afzonderlijk uitgegeven 1864), bl. 1–62. De eischen der medewerking aan de ontworpen graadmeting in Midden-Europa, voor het Koningrijk der Nederlanden, toegelicht door F. Kaiser en L. Cohen Stuart, bl. 1–16. Inlichtingen omtrent de werkzaamheden, die tot nu toe zijn volbragt, en verder volbragt moeten worden, voor eene medewerking van het Koningrijk der Nederlanden aan de ontworpen Graadmeting in Midden-Europa, door F. Kaiser.

Verslagen en Mededeelingen.

128. Dl. 2, A. 1854, bl. 27–41. Verslag der werkzaamheden, volbragt op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden, in het jaar 1853 (23 Febr. 1854).

129. bl. 88. Verslag van de HH. Kaiser en van Rees op de Verhandeling van den Heer Oudemans: „Mémoire sur l'orbite de la comète périodique, découverte par M. d'Arrest le 27 Juin 1851.

130. bl. 366, 367. Rapport van de HH. van Rees en Kaiser op de Beschrijving van eenen nieuwen Colori- en Photometer, aangeboden door den Heer P. J. Hollman, te Edam.

135. Dl. 3, A. 1855, bl. 186–232. De stelling van Otto Struve, omtrent het breeder worden van den Ring van Saturnus, getoetst aan de handschriften van Huygens en de naauwkeurigheid der latere waarnemingen (met 1 plaat).

147. Dl. 5, A. 1857, bl. 150–172. Briefwechsel zwischen Herrn Staatsrath Otto Struve, Astronom an der Sternwarte zu Pulkowa, und F. Kaiser, Director der Sternwarte in Leiden, über die Aenderungen in den Dimensionen des Saturnringes, mitgetheilt von F. Kaiser (Sept. 1856).

149. bl. 354–380. De stelling van Secchi te Rome, omtrent den Ring van Saturnus, getoetst aan metingen, volbragt op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden (24 Dec. 1856).

152. Dl. 6, A. 1857, bl. 283–295. De stelling van Secchi te Rome, omtrent den Ring van Saturnus, getoetst aan de jongste metingen, door Secchi zelven volbragt (27 Mei 1857).

167. Dl. 10, A. 1860, bl. 194–234. Onderzoekingen omtrent den gang van het sterrekundig slingeruurwerk der Nederlandsche Marine, Hohwü N°. 15 (19 Jan. 1860).

177. Dl. 13, A. 1862, bl. 161–192. Eerste waarnemingen met den meridiaan-cirkel aan de nieuwe sterrewacht te Leiden (24 Dec. 1861).

181. bl. 178–220. De volledige bepaling van persoonlijke fouten bij sterrekundige waarnemingen (27 Nov. 1862), met 1 plaat.

183. Dl. 15, A. 1863, bl. 321–349. Voorloopig verslag der waarnemingen omtrent de planeet Mars bij haren tegenstand in het jaar 1862, volbragt aan de sterrewacht te Leiden (22 December 1862).

184. bl. 349–352. Naschrift (27 Febr. 1863).

192. Dl. 16, A. 1864, bl. 13–27. Berigt omtrent de photographische onderzoekingen aan de sterrewacht te Leiden (27 Maart 1863).

206. Dl. 17, A. 1865, bl. 169–186. Verslag van den staat der sterrewacht te Leiden en van de aldaar volbragte werkzaamheden, in het tijdvak van den eersten Julij 1862 tot de laatste dagen van de maand Junij 1863 (29 Junij 1863).

207. bl. 338–375. Onderzoekingen omtrent den gang van het hoofduurwerk der sterrewacht te Leiden, de pendule Hohwü N°. 17 (16 Dec. 1863).

208. bl. 375–377. Naschrift (11 Januarij 1865).

Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede reeks.

215. D. 1, A. 1866, bl. 349–358. Waarnemingen omtrent een merkwaardigen vuurbol, volbragt aan de sterrewacht te Leiden (22 Nov. 1865).

216. bl. 359–399. Eenige opmerkingen omtrent de periodieke fouten van mikrometerschroeven, naar aanleiding van de jongste onderzoekingen aan de sterrewacht te Leiden (22 Nov. 1865).

238. Dl. 2, A. 1868, bl. 216–236. Ueber einen neuen Apparat zur absoluten Bestimmung von persönlichen Fehlern bei astronomischen Beobachtungen (27 März 1867).

244. bl. 349–369. Rapport fait à l'Académie Royale des Sciences des Pays-Bas, Section Physique, présenté dans la séance du 25 Janvier 1868, par P. Harting, F. Kaiser, J. Bosscha Jr.

268. Dl 6, A. 1872, bl. 98–112. Berigt omtrent eenige der maatregelen, die genomen zijn ter waarneming van den overgang der planeet Venus voorbij de zonneschijf op den 8sten December 1874.

III. *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen en de Zeevaartkunde, onder redactie van J. Swart. Amsterdam. Hulst van Keulen.*

158. 1858, N°. 3, Afd. I, bl. 379–400. Over het zoogenaamd Pelorus-compas (15 Mei 1858).

159. bl. 418–429. Nieuwe artificieele Kwik-Horizonten der Nederlandsche Marine (11 Juni 1858).

160. N°. 4, Afd. II, bl. 263–293. Beschrijving der patent-cirkels en sextanten van Pistor en Martins te Berlijn, (met 1 plaat) (Leiden 18 Aug. 1858).

164. 1860, N°. 1, Afd. I, bl. 139–225. De tijdseinen der Nederlandsche Marine (23 Dec. 1859).

168. N°. 2, Afd. I, bl. 241–284. De nieuwe kompaslampen en vloeistof-kompassen der Nederlandsche Marine, (met 1 plaat) (Mei 1860),

160. N°. 3, Afd. I, bl. 409–419. Het kontrole-kompas van den Baron von Wedel-Jarlsberg (met 1 plaat) (Mei 1860).

IV. *Mededeelingen betreffende het Zeewezen. Uitgegeven door de zorg van het Departement van Marine. 's Gravenhage.*

178. Dl. 2, A. 1862, N°. V, bl. 1–15. Inlichtingen omtrent de verbeterde vloeistof-kompassen der Nederlandsche Marine, (met 1 plaat) (Maart 1862).

201. Dl. 5, A. 1864, N°. I, bl. 1–35. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, omtrent het werk ten titel voerende: „Handleiding tot de theoretische en praktische Zeevaartkunde, benevens eene beknopte verhandeling over de hydrographie, door D. J. Brouwer, Luitenant ter Zee der 1ste klasse, belast met het onderwijs in de Stuurmanskunst aan het Koninklijk Instituut voor Marine te Willemsoord. Met platen en kaarten. Eerste Deel. Nieuwediep, J. C. de Buisonjé 1864", en de daarbij behoorende: „Sterre- en zeevaartkundige tafelen" (24 Sept. 1864).

229. Dl. 6, A. 1867, N°. I, bl. 1–17. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over eene wijziging van het spiegel-sextant, aanbevolen door den Heer L. Janse Bzn., te Amsterdam (4 Aug. 1865).

239. Dl. 8, A. 1868, N°. I, bl. 1–58. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, omtrent het tweede deel van het werk, ten titel voerende: Handleiding tot de theoretische en praktische Zeevaartkunde, benevens eene beknopte verhandeling over de hydrographie, door D. J. Brouwer, Luitenant ter Zee der 1ste klasse, belast met het onderwijs in de Stuurmanskunst aan het Koninklijk Instituut voor de Marine te Willemsoord. Met platen en kaarten. Nieuwediep, J. C. de Buisonjé, 1866 (29 Aug. 1867).

237. Dl. 9, A. 1868, N°. I, bl. 1–10. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1866 (2 Januarij 1867).

243. Dl. 9, A. 1868, N°. II, bl. 1–8. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1867 (2 Januarij 1868).

250. Dl. 11, A. 1869, N°. I, bl. 1–17. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1868 (met 1 tabel) (2 Januarij 1869).

257. Dl. 12, A. 1870, N°. I, bl. 1–7. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1869 (3 Januarij 1870).

262. Dl. 13, A. 1871, N°. I, bl. 1–9. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1870 (1 Januarij 1871).

267. Dl. 14, A. 1872, N°. I, bl. 1–11. Rapport aan Zijne Excellentie den Minister van Marine, over de verificatie van 's Rijks zee-instrumenten, gedurende het jaar 1871 (1 Januarij 1872).

V. *Annales Academici.*

171. Anni 1861, bl. 1–80. Enarratio fatorum Academiae Lugduno-Batavae, inde a die IX Febr. CIↃIↃCCCLVII usque ad diem VIII Febr. CIↃIↃCCCLVIII, habita die VIII M. Februarii CIↃIↃCCCLVIII, quum magistratum academicum solemni rite deponeret.

VI. *Archives Neerlandaises.*

226. Dl. 1, A. 1866, bl. 193–208. Sur la détermination absolue de l'erreur personelle dans les observations astronomiques.

253. Dl. 4, A. 1869, bl. 1–32. Quelques observations sur les erreurs périodiques des vis micrométriques, faites à l'occasion des derniers travaux de l'Observatoire de Leyde.

258. Dl. 5. A. 1870, bl. 15–23. Sur une méthode simple pour la comparaison exacte des mesures de longueur, par F. J. Stamkart, avec une note de F. Kaiser.

VII. *Algemeene Konst- en Letterbode.*

1. 1822, Dl. 2, N°. 54, bl. 445. Brief van J. F. Keyser, Amst. 12 Dec. 1822.
2. 1823, Dl. 1, N°. 24, bl. 379, 380. Sterre- en weerkundige waarnemingen.
3. 1825, Dl. 2, N°. 39, bl. 223, 224. Sterre- en weerkundige waarnemingen.

4. 1835, Dl. 2, N°. 31, bl. 43–45. Recensie van Werkdadige sterrenkunde enz., van Francoeur enz., vertaald door J. C. Pilaar, Luitenant ter Zee, enz., met platen, enz., 1834, Groot 8°. 511 bladz. (Anonym).

12. N°. 38, bl. 159, 160. Berigt (25 Aug.).

13. N°. 44, bl. 250–255. Nader Berigt aangaande de tegenwoordige verschijning der Komeet van Halley (26 Sept.).

14. N°. 58, bl. 394–397. Voorloopig verslag van de Waarnemingen op de Komeet van Halley, gedurende het eerste tijdvak harer verschijning in 1835 (29 November).

18. 1836, Dl. 1, N°. 24, bl. 377–379. Berekening der geographische lengte van het Observatorium te Leiden, uit sterrebedekkingen door de maan, op hetzelve en elders waargenomen.

19. N°. 26, bl. 412–415. Waarneming der zonsverduistering op den 15 Mei 1836.

20. 1837, Dl. 1, N°. 12, bl. 183–186. N°. 13, bl. 198–200, } Iets over de Chronometers van Kessels, te Altona.

21. N°. 20, bl. 316–320. N°. 21, bl. 332–336. N°. 22, bl. 347–351. } Uitkomsten der waarnemingen op de Komeet van Halley.

25. 1838, Dl. 2, N°. 49, bl. 319, 320. Sterre- en weerkundige waarnemingen.

28. 1839, Dl. 1, N°. 10, bl. 157–161. Iets over de bedekking der Plejaden door de Maan, in het jaar 1839.

29. N°. 14, bl. 218–222. Bedekking der Plejaden door de Maan, den 19 Maart 1839.

30. N°. 17, bl. 262–270. N°. 18, bl. 280–288. } De optische kracht des grooten kijkers uit het Optisch Instituut te München, op het Observatorium te Leiden. Onderzoek en mededeeling.

31. Dl. 2, N°. 30, bl. 19–24. N°. 31, bl. 34–41. } Iets over de korteling voltooide groote kijkers uit München, voor het Keizerlijke Observatorium op den Pulkowa, bij St. Petersburg.

32. N°. 40, bl. 189–192. Bedekking der Pleiaden door de Maan, den 30 Augustus 1839, waargenomen op het Observatorium te Leiden.

33. N°. 42, bl. 218–223. Berigt aangaande de vermeende ontdekking van twee nieuwe nevelvlekken aan den hemel, van den Heer Bianchi te Modena (19 Sept. 1839).

34. N°. 52, bl. 379–381. Bedekking der Pleiaden door de Maan, in den nacht tusschen den 20 en 21 November 1839, waargenomen op het Observatorium te Leiden (23 November 1839).

40. 1840, Dl. 1, N°. 5, bl. 75–79. Bedekking der Pleiaden door de Maan, den 14den Januarij 1840, waargenomen op het Observatorium te Leiden (18 Januarij 1840).

41. N°. 6, bl. 94, 95. Nieuwe komeet (4 Februarij 1840).

42. 1840, Dl. 1, N°. 9, bl. 143, 144. Schrijven (24 Februarij 1840).
44. Dl. 2, N°. 54, bl. 388–390. Brief.
46. 1841, Dl. 2, N°. 41, bl. 219–223. Bedekking der planeet Venus door de Maan, op den 12 September 1841, waargenomen op het Observatorium te Leiden.
47. 1842, Dl. 2, N°. 36, bl. 148–158. Voorloopig berigt omtrent eenen nieuwen Prisma-cirkel, een verbeterd hulpmiddel voor het meten van hoeken in Sterre-Zeevaartkunde en Geodesie.
50. N°. 47, bl. 336. Nieuwe komeet.
51. N°. 48, bl. 351, 352. Loopbaan der thans zigtbare komeet, berekend.
55. 1843, Dl. 1, N°. 16, bl. 253–256. Kort berigt aangaande de komeet, in de maand Maart dezes jaars waargenomen (8 April 1843).
56. N°. 20, bl. 314–318. Nader berigt aangaande de komeet, in de maand Maart dezes jaars waargenomen.
67. 1844, Dl. 2, N°. 49, bl. 344–352. Onderzoek van een draagbaar Passage-instrument uit de werkplaats van den Heer E. Wenckebach te Amsterdam (October 1844).
72. 1845, Dl. 1, N°. 6, bl. 84–86. Berigt aangaande de tegenwoordige en toekomstige werkzaamheden op het Nieuwe Observatorium van de Pulkowa, uit het 391ste Nummer der Astronomische Nachrichten (Anonym).
76. 1846, Dl. 1, N°. 11, bl. 171–175. Kort berigt omtrent de thans zigtbare kometen (7 Maart 1846).
78. N°. 14, bl. 214–223. Tweede berigt aangaande de thans zigtbare kometen (28 Maart 1846).
85. Dl. 2, N°. 42, bl. 241–244. Voorloopig berigt aangaande de ontdekking eener nieuwe planeet (3 Oct. 1846).
86. N°. 46, bl. 310–318. De strijd van het Handelsblad tegen: „de Sterrenhemel" toegelicht.
90. 1847, Dl. 1, N°. 9, bl. 141, 142. Nieuwe komeet (20 Febr. 1847).
131. 1854, Dl. 1, N°. 10, bl. 75. Berigt aangaande de ontdekking van twee nieuwe planeten (6 Maart 1854).
145. 1856, Dl. 2, N°. 44, bl. 346, 347. De groote komeet, welker verschijning thans verwacht wordt.
172. 1861, Dl. 1, N°. 20, bl. 153, 154. Berigt omtrent de thans zigtbare komeet (13 Mei 1861).
174. N°. 27, bl. 210. Ontdekking eener nieuwe komeet (2 Julij 1861).
175. N°. 30, bl. 236–238. Mededeeling omtrent de thans zigtbare komeet (24 Julij 1861).

VIII. *Album der Natuur.*

132. 1854, bl. 195–226. De zakkijkers van Molteni te Parijs als hulpmiddelen voor eene meer naauwkeurige beschouwing der hemellichten, beschreven en aanbevolen.

136. 1855, bl. 65–92. Twee nieuwe hulpmiddelen voor de tijdsbepaling in het dagelijksche leven, aanbevolen.

137. bl. 123–127. Het bovennatuurlijk krijgsheer, gezien bij Bieberich, den 22 Januarij 1854, herdacht.

138. bl. 299–330. De beweging der aarde en haar jongst ontdekte bewijsgronden.
Eerste gedeelte. De ontwikkeling onzer kennis van de beweging der aarde uit den vooruitgang der sterrekunde.

139. bl. 331–362. Tweede gedeelte. De verschijnselen op de aarde, die als bewijsgronden voor hare beweging worden aangenomen (Maart 1855).

144. 1856, bl. 331–370. Inlichtingen omtrent de groote komeet, wier verschijning men thans verwacht (21 Aug. 1856).

148. 1857, bl. 33–46. Nadere inlichtingen omtrent de groote komeet, wier verschijning men thans verwacht (28 Nov. 1856).

202. 1864, bl. 289–302. Het nieuwe werktuig voor de tijdsbepaling in het maatschappelijk leven, van H. van der Kaan, te IJsselmonde, beschreven en aanbevolen.

217. 1866, bl. 65–90. De jongste onderzoekingen omtrent de afmetingen van het zonnestelsel (6 Jan. 1866).

221. bl. 146–150. De vruchten der vrijwillige ballingschap van den sterrekundige W. Lassell, kortelijk vermeld.

222. bl. 155–158. Eenige uitkomsten omtrent het wezen der zon, verkregen aan de sterrewacht te Kew.

225. bl. 189–191. Eene nieuwe poging om de tijdrekening te verbeteren, kortelijk vermeld.

IX. *De Gids.*

26. 1839, Dl. 1, bl. 1–7. „De Sterrenhemel, Christelijke bespiegelingen tot verheffing des harten. Naar het Hoogduitsch van J. H. Daub. Amsterdam J. D. Sybrandi, 1837. 127 blz." beoordeeld (anonym).

27. bl. 57–60. „De Maan en hare bewoners door H. van Blanken, Leeraar der Wis- en Natuurkundige Wetenschappen. Met eene Kaart. Gedrukt bij J. J. Tijl. Te Zwolle. 1838. 35 blz." beoordeeld (anonym).

38. 1840, Dl. 1, bl. 585–597. „Bekorte manier tot het herleiden van Maans-afstanden door J. C. Pilaar. Leyden 1839. 8°." en „Maantafels door Mrs. Taylor. Dordr. 1839. 8°." beoordeeld.

58. 1844, Dl. 1, bl. 130–138. „De annulo Saturni commentatus est E. M. Beima. L. B. 1842." en „Verhandeling over den ring van Saturnus door E. M. Beima. Leyden 1843" beoordeeld.

59. bl. 442–449. „Tafereel van het heelal door J. J. von Littrow, 1e Deel. Amst." beoordeeld.

74. 1846, Dl. 1, bl. 113—142. „De sterrekunde en de Bijbel door J. H. Kurtz. Utr. 1844." beoordeeld.

98. 1848, Dl. 1, bl. 319–368. Gotha en Seeberg. Fragment van het verhaal eener wetenschappelijke reis door Duitschland, ondernomen in den zomer van 1847.

128. 1853, Dl. 1, bl. 685–730. De wet van Kirkwood toegelicht en beoordeeld (8 April 1853).

X. *Volksalmanak der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen.*

150. 1857, bl. 75–96. De afwisselende schijngestalten der Maan.
156. 1858, bl. 65–87. De verduistering van zon en maan.
162. 1859, bl. 68–88. De afwisseling der jaargetijden.

XI. *Algemeene Bibliotheek.*

263. (1871), N°. 31, bl. 1–34. De afwisselende schijngestalten der Maan.
269. (1872), N°. 52, bl. 1–38. De verduisteringen van zon en maan.

XII. *Wetenschappelijk Tijdschrift ter bevordering van de studie der paedagogie in Nederland.*

52. 1848, Dl. 1, bl. 33. Beoordeeling der Koninklijke Akademie voor Burgerlijke Ingenieurs te Delft (anonym).

XIII. *Vriend des Vaderlands.*

19. 1833, bl. 1–15. Berigt van eenen Nederlander, nopens de Sterrekundige Observatoriën in Rusland, en bijzonder van dat, hetwelk thans in de nabijheid van St. Petersburg wordt opgerigt.

XIV. *De Recensent ook der recensenten.*

115. 1850, Dl. 2, bl. 489–494. J. A. C. Oudemans, Antwoord op de „Antikritiek" van den Heer W. van den Hull, togen mijne beoordeeling in de Gids van zijn werkje: Gissing naar den Aard en het Doel van den Ring van Saturnus.
Hierin bl. 490–493. Brief van F. Kaiser aan J. A. C. Oudemans. 5 Nov. 1850.

XV. *Lectuur voor de Huiskamer.*

127. 1854, bl. 65–80, bl. 113–134. De inrigting der sterrewachten, beschreven naar de Sterrewacht op den heuvel Pulkowa en het ontwerp eener sterrewacht voor de Hoogeschool te Leiden.

XVI. *Aanhangsel op het Algemeen Woordenboek van Kunsten en Wetenschappen, uitgegeven wordende bij J. J. Thieme te Nijmegen.*

17. 1836, 4 bl. Levensberigt van J. Huidekoper.

XVII. *Leidsche Courant.*

71. 1845, 17 Maart, N°. 33, kol. 1. Berigt omtrent de komeet van de Vico (anonym).
77. 1846, 27 Maart, N°. 37, kol. 1, 2. Berigt aangaande den dood van Bessel (anonym).
99. 1848, 16 Februarij, N°. 20, kol. 5, 6. Brief aan de Redactie der Leydsche Courant, over de Komeet, wier verschijning thans wordt te gemoet gezien.
102. 12 Mei, N°. 57, kol. 7. Berigt aangaande de ontdekking eener nieuwe planeet.
179. 1862, 6 Augustus, N°. 94, kol. 6. Berigt omtrent eene thans zigtbare komeet (anonym).
180. 27 Augustus, N°. 103, kol. 5, 6. Nader berigt omtrent de thans zigtbare komeet (anonym).
185. 1863, 29 April, N°. 51, kol. 5. Berigt omtrent de twee thans zigtbare kometen (anonym).
186. 4 Mei, N°. 53, kol. 4. Nader berigt omtrent de tweede der thans zigtbare kometen (anonym).
190. 28 October, N°. 129, kol. 4, 5. Berigt omtrent de komeet, den 9 October jl. ontdekt door den Heer Bäcker te Nauen (anonym).
191. 4 December, N°. 146, kol. 3, 4. Berigt omtrent eene tweede, thans zigtbare komeet (anonym).

XVIII. *Nieuwe Rotterdamsche Courant.*

82. 1846, N°. 260, 262, 264. Het plan tot oprigting van een Tijdmeter-Observatorium te Rotterdam, verdedigd en toegelicht.

XIX. *Astronomische Nachrichten.*

8. Bd. 10, N°. 229, 28 Aug. 1832, kol. 206–208. Schreiben des Herrn Professors und Ritters Moll.

15. Bd. 13, N°. 299, 3 Febr. 1836, kol. 177–180. Schreiben des Herrn F. Kaisers, Doctor der Philosophie in Leiden (16 Dec. 1835).

35. Bd. 17, N°. 391, 16 Jan. 1840, kol. 97–100. Schreiben des Herrn Professors Kaiser, Directors der Sternwarte in Leiden (21 Dec. 1839).

36. kol. 99–102. Plejaden-Bedeckungen im Jahre 1839, beobachtet auf der Sternwarte in Leiden.

43. Bd. 18, N°. 409, 15 Oct. 1840, kol. 1–16. Ueber die Sternwarte in Leiden, und die ersten daselbst angestellten Micrometer-Messungen.

45. N°. 432, 30 Sept. 1841, kol. 389–392. Sternbedeckungen beobachtet auf der Sternwarte in Leiden (July 30, 1841).

48. Bd. 20, N°. 463, 15 Dec. 1842, kol. 109–114. Schreiben (Leiden 1842, Nov. 12). Plejaden-Bedeckung, Venus-Bedeckung.

49. kol. 113–116. Vorläufige Bahnbestimmung des Laugier'schen Kometen (12 Nov. 1842).

53. N°. 467, 26 Jan. 1843, kol. 187–192.
54. N°. 472, 23 März 1843, kol. 261–264. } Ueber den Doppelstern p. Ophiuchi.

60. Bd. 21, N°. 497, 29 Febr. 1844, kol. 261–266. Beobachtungen des von Herrn Faye entdeckten Cometen, angestellt an der Sternwarte in Leiden (5 Febr. 1844).

61. kol. 265–266. Schreiben (11 Febr. 1844) Nachtrag zu dem Vorigen.

62. N°. 499, 21 März 1844, kol. 289–296. Ueber einen neuen Prismenkreis.

63. kol. 295–300. Beobachtungen des Faye's Cometen, angestellt in Februar 1844.

64. kol. 303, 304.
N°. 500, 4 April 1844, kol. 305, 306. } Schreiben über den Faye'schen Cometen (26 Febr. 1844).

65. N°. 502, 27 April 1844, kol. 337–340. Schreiben über den Faye'schen Cometen (4 April 1844).

79. Bd. 24, N°. 565, 4 Juli 1846, kol. 197–210. Beobachtungen und Berechnungen, die diesjährigen Cometen betreffend, angestellt auf der Universitäts Sternwarte in Leiden. Mitgetheilt im Juni 1846.

81. N°. 571, 13 Aug. 1846, kol. 297, 298. Schreiben (27 Juni 1846).

82. N°. 572, 17 Aug. 1846, kol. 309–324. Beobachtungen des am 30ten April 1846 von Brorsen entdeckten Cometen (22 Juni 1846).

83. N°. 575, 10 Sept. 1846, kol. 379, 380. Nachricht.

84. N°. 576, 19 Sept. 1846, kol. 389, 390. Schreiben.

87. Bd. 25, N°. 592, 20 März 1847, kol. 245–250. Schreiben. Die Ferngläser von Christian und Constantin Huygens (30 Nov. 1846).

91. Bd. 26, N°. 617, 15 Nov. 1847, kol. 263–272. Beobachtungen des von Herrn Hind, am 13ten August 1847 entdeckten Planeten (Iris) (8 October 1847).

92. kol. 271, 272. Schreiben (17 October 1847). Nachtrag.

94. N°. 618, 9 Dec. 1847, kol. 277, 278. Schreiben (10 Nov. 1847).

95. kol. 277–280. Beobachtungen des von Hind am 18ten October 1847 entdeckten Planeten (Flora) (10 Nov. 1847).

96. kol. 279–286. Zweite Reihe von Beobachtungen des von Hind am 13ten August 1847 entdeckten Planeten (Iris) (4 Nov. 1847).

100. Bd. 27, N°. 644, 24 Juli 1848, kol. 305–318. Dritte Reihe von Beobachtungen des von Hind am 13ten August 1847 entdeckten Planeten (Iris) (25 März 1848).

106. Bd. 29, N°. 681, 20 Juli 1849, kol. 129, 130. Schreiben (31 Juni 1849).

107. kol. 131–134. Beobachtungen des von Graham, am 25 April 1848 entdeckten Planeten (Metis).

108. kol. 133–142. Beobachtungen des von Hind, am 18 October 1847 entdeckten Planeten (Flora).

124. Bd. 37, N°. 867, 19 Juli 1853, kol. 53–56. Beobachtungen auf der Sternwarte in Leiden angestellt.

151. Bd. 45, N°. 1070, 4 März 1857, kol. 209–212. Auszug aus einem Schreiben.

157. Bd. 48, N°. 1135, 30 März 1858, kol. 109–112. Litterarische Anzeige von: F. Kaiser. Eerste onderzoekingen met den Mikrometer van Airy, volbragt op het Observatorium der Hoogeschool te Leiden. Amsterdam 1857.

187. Bd. 60, N°. 1434, 29 Aug. 1863, kol. 273–284. Nachrichten über die neue Sternwarte in Leiden, (28 Mei 1863.)

188. Bd. 61, 1443–1446, 13 Nov. 1863, kol. 33–94. Planeten- und Cometen-Beobachtungen, angestellt mit dem Faden-Micrometer des 6-Zölligen Refractors der Sternwarte in Leiden, während die Jahre 1859, 1860, 1861 und 1862. (7 Oct. 1863.)

189. N°. 1447, 20 Nov. 1863, kol. 97–106. Planeten-Beobachtungen, angestellt am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, in den Jahren 1861, 1862. (7 Oct. 1863.)

193. N°. 1457, 1458, 16 Jan. 1864, kol. 257–282. Stern- und Planeten-Bedeckungen vom Monde und Erscheinungen bei den Jupiters-Trabanten, beobachtet an der Sternwarte in Leiden, in den Jahren 1857–1863. (22 December 1863.)

196. N°. 1460, 29 Jan. 1864, kol. 305–318. Meridiankreis-Beobachtungen von Planeten und Cometen, angestellt an der Sternwarte in Leiden, im Jahre 1863. (19 Jan. 1864.)

197. N°. 1464, 23 Jan. 1864, kol. 369–378. Planeten- und Cometen-Beobachtun-

gen, angestellt mit dem Faden-Mikrometer des 6-zölligen Refractors auf der Sternwarte in Leiden. (3 Febr. 1864.)

198. Bd. 62, N°. 1468, 1469, 5 Apr. 1864, kol. 49–52. Bemerkungen über die an der Sternwarte in Leiden angestellten Beobachtungen des Planeten Mars um die Zeit der Opposition im Jahre 1862. (März 1864.)

199. Bd. 63, N°. 1491, 9 Sept. 1864, kol. 33–40. Meridiankreis-Beobachtungen von Planeten und des Cometen VI. 1863, angestellt an der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und A. van Hennekeler. (11 Aug. 1864.)

200. N°. 1498, 2 Nov. 1864, kol. 145–154. Erste Reihe der im Jahre 1864 auf der Sternwarte in Leiden von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler, angestellten Refractorbeobachtungen. (17 Sept. 1864.)

202. N°. 1502, 30 Nov. 1864, kol. 208–222. Untersuchungen über den Gang der Hauptuhr der Sternwarte in Leiden, Hohwü N°. 17, angestellt vom Director der Sternwarte Herrn Prof. F. Kaiser.

208. Bd. 64, N°. 1516, 24 Febr. 1865, kol. 49–62. Zweite Reihe der im Jahre 1864 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler, angestellten Planeten-Beobachtungen. (27 Jan. 1865.)

210. N°. 1519, 26 März 1865, kol. 97–110. Doppelstern-Messungen angestellt in den Jahren 1840–1844 von Herrn Prof. Dr. Fr. Kaiser, Director der Sternwarte in Leiden. (11 Febr. 1865.)

211. Bd. 65, N°. 1542, 4 Aug. 1865, kol. 87–92. Cometen- und Planeten-Beobachtungen, angestellt mit dem 6-zöll. Refractor der Leidner Sternwarte von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler. (27 Juni 1865.)

212. Bd. 66, N°. 1562, 7 Dec. 1865, kol. 17–26. Erste Reihe der im Jahre 1865 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler angestellten Planeten-Beobachtungen.

218. N°. 1580, 17 April 1866, kol. 305–318. Zweite Reihe der im Jahre 1865 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler angestellten Planeten-Beobachtungen. (6 Maart 1866.)

220. Bd. 67, N°. 1586, 26 Mai 1866, kol. 23–28. Planeten- und Cometen-Beobachtungen angestellt mit den 6-zöll. Refractor der Leidner Sternwarte, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler. (26 April 1866.)

222. N°. 1607, 12 Sept. 1866, kol. 353–364. Erste Reihe der im Jahre 1866 am

Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler, angestellten Planeten-Beobachtungen. (21 Aug. 1866.)

224. Bd. 69, N⁰. 1641, 22 Mai 1867, kol. 129–142. Zweite Reihe der im Jahre 1866 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler, angestellten Planeten-Beobachtungen. (April 1867.)

225. N⁰. 1656, 30 Aug. 1867, kol. 379–384. Planeten-Beobachtungen, angestellt mit den 6-zölligen Refractor der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. von Hennekeler. (30 Juni 1867.)

240. Bd. 70, N⁰. 1677, 22 Jan. 1868, kol. 321..... Erste Reihe der im Jahre 1867 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. van Hennekeler, angestellten Planeten-Beobachtungen. (December 1867.)

245. Bd. 71, N⁰. 1703, 7 Juli 1868, kol. 353–364. Zweite Reihe der im Jahre 1867 am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Observatoren Dr. N. M. Kam und Cand. A. von Hennekeler, angestellten Planeten-Beobachtungen. (27 April 1868.)

251. Bd. 73, N⁰. 1742, 27 Febr. 1869, kol. 214, 215. Beobachtung des Mercurs-Durchganges am 4 November 1868, an der Sternwarte in Leiden.

252. N⁰. 1747, 18 März 1869, kol. 289–298. Planeten- und Cometen-Beobachtungen, angestellt mit den 6-zölligen Refractor der Sternwarte in Leiden, von den Herren Dr. N. M. Kam und Dr. A. van Hennekeler.

253. N⁰. 1749, 18 März 1869, kol. 321–336. Planeten- und Cometen-Beobachtungen, angestellt am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Dr. N. M. Kam und Dr. A. van Hennekeler. (Febr. 1868.)

259. Bd. 76, N⁰. 1822, 19 Oct. 1870, kol. 337–342. Planeten-Beobachtungen, angestellt am Meridiankreise der Sternwarte in Leiden, von den Herren Dr. W. Valentiner und Dr. E. Becker.

264. Bd. 77, N⁰. 1839, 11 April 1871, kol. 239, 240. Beobachtung der Sonnenfinsterniss am 21–22 December 1870 auf der Sternwarte in Leiden.

XX. *General-Bericht über die mittel-europäische Gradmessung.*

205. 1864, bl. 16–18. Schreiben vom 25 Februar 1865.

214. 1865, bl. 11, 12. Nachrichten über die Theilnahme des Königreichs der Niederlande an der mittel-europäischen Gradmessung. (22 Februar 1866.)

227. 1866, bl. 13–15. Bericht über die Theilnahme des Königreichs der Niederlande an der mittel-europäischen Gradmessung im Jahre 1866.

232. 1867, bl. 53–58. Nachricht.
233. bl. 93, 103, 156. Discussion.
247. 1868, bl. 16–24. Bericht über die für die europäische Gradmessung im Jahre 1868, von Seiten des Königreichs der Niederlande ausgeführten Arbeiten.
254. 1869, bl. 12–17. Bericht über die für die europäische Gradmessung im Jahre 1869, von Seiten des Königreichs der Niederlande ausgeführten Arbeiten.
260. 1870, bl. 6–8. Bericht über die für die europäische Gradmessung im Jahre 1870, von Seiten des Königreichs der Niederlande ausgeführten astronomischen Arbeiten.

XXI. *Jahn's Wöchentliche Unterhaltungen.*

246. 1848, N°. 28, S. 225–228. Astronomische Nachrichten aus den Niederlände. (19 Juni 1848.)
N°. 29, S. 235–236. (Ueber die Planeten Iris, Flora, Metis, die Cometen de Vico
N°. 30, S. 241–244. 1844 und 1846, Brorsen 1846. Vortrag über der gegenwärtigen Rückstand der astronomischen Berechnungen, Modelle des Planetensystems, Zustand der Astronomie in Deventer.

XXII. *Vierteljahrschrift der Astronomische Gesellschaft-Leipzig.*

265. Jahrg. VI, A. 1871, Hft. 4, S. 257–262. Bericht über die Betheiligung der Sternwarte in Leiden an den von der Astronomischen Gesellschaft verordneten Zonenbeobachtungen. (5 Sept. 1871.)

XXIII. *Royal Astronomical Society.*

Memoirs.

24. Vol. X, A. 1838, p. 308–318. A Calculation of the Geographical Longitude of Leyden from Occultations of Stars by the Moon.

Notices.

101. Vol. VIII, A. 1848, N°. 7, 12 May, p. 151, 152. Iris-Observations.
142. Vol. XVI, A. 1856, N°. 3, 11 Jan., p. 66–72. The hypothesis of Otto Struve respecting the Gradual Increase of Saturn's Ring, discussed with reference to the Manuscripts of Huyghens and the Accuracy of modern Observations.
143. N°. 6, 11 April, p. 146–148. Measures of the Exterior Diameter of Saturn's Ring. (3 April 1856.)
219. Vol. XXVI, A. 1866, N°. 5, 9 March, p. 193–204. Investigations on Airy's Double-Image Micrometer.
224. N°. 9, June 1866, p. 305, 306. Extract of Letter, dated 1 August 1866.

XXIV. ***Afzonderlijk uitgegeven.***

5. 1826, bl. 1-30. Verhandeling over de sterrekundige ontdekkingen, welke wij, tot vermeerdering onzer kennis van den sterrenhemel, aan de uitvinding der telescopen verschuldigd zijn. Door F. Kaiser, Observator aan den sterretoren der Hoogeschool te Leyden. Uitgesproken den 29 Maart 1826, ter 47ste Algemeene Vergadering van het Wiskundig Genootschap, ter spreuke voerende: Een Onvermoeide Arbeid komt alles te boven, te Amsterdam, in 8°.

6. 1829, bl. I-VIII, 1-105. Handleiding tot de Kennis der Perspectief. Vrij gevolgd naar het Fransch van M. G. L. Richard. Te Leyden. Bij J. C. Cijfveer, 1829, in 8°. met 2 platen (anonym).

7. 1830, bl. I—XVIII, 1-173, en 7 bl. (niet gepagineerd). Beschrijving van den Sterrenhemel, of Onderrigt om de Sterrebeelden te leeren kennen door eigen Oefening. Oorspronkelijk door L. Bleibtreu. Met eene voorrede voorzien door G. Moll, Hoogleeraar te Utrecht. Tweede Uitgave, Omgewerkt en vermeerderd door F. Kaiser, Observator voor de Sterrekunde aan 's Rijks Hoogeschool te Leiden. Met 3 Platen. Te Amsterdam, bij C. G. Sulpke. MDCCCXXX. in 8°.

9. 1833, bl. I-XII, 1-258. Beschouwing van de Kometen in het Algemeen, en van de vier Voornaamste in het Bijzonder. Gevolgd naar het Hoogduitsch van J. J. Littrow, Directeur van het Observatorium en Hoogleeraar in de Sterrekunde aan de Hoogeschool te Weenen, enz., enz., Verrijkt door ophelderende Aanteekeningen van den Vertaler. Met eene Plaat. Te Amsterdam, bij C. G. Sulpke, 1833, in 8°. (De vertaler noemt zich K.).

11. 1835, bl. I-IV, 1-196 en 2 bl. (niet gepagineerd). Verhandeling over de Komeet van Halley, hare vroegere Verschijningen en de toekomstige in het jaar 1835, tevens inhoudende: een Overzigt over alle Kometen wier Omloopstijden met meerdere of mindere Juistheid zijn bepaald; door F. Kaiser, Math. et Phil. Nat. Cand. Observator Astr. aan de Hoogeschool te Leiden. Met eene Kaart, den Weg voorstellende, welken de Komeet van Halley, bij hare toekomstige Verschijning, aan den Sterrenhemel zal afleggen. Te 's Gravenhage en Amsterdam, bij de Gebroeders van Cleef. 1835, in 8°.

16. 1836, bl. I-IV, 1-76 en 4 bl. (niet gepagineerd). Redevoering over de Sterrekunde, Het waardigste Voorwerp eener algemeene Beoefening. Met Aanteekeningen. Door F. Kaiser, Math. Mag. Phil. Nat. Doctor. Observator Astron. aan de Hoogeschool te Leiden, Lid der Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden, van het Ba-

taafsch Genootschap van Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, enz. Te 's Gravenhage en Amsterdam. Bij de Gebroeders van Cleef. 1836, in 8°.

22. 1838, IV, bl. 1-78. De Komeet van Encke en hare naderende Verschijning door F. Kaiser, Math. Mag. Phil. Nat. Doct., Bestuurder van het Observatorium en Lector in de Sterrekunde aan de Hoogeschool te Leiden, Lid van verschillende Wetenschappelijke Maatschappijen. Met twee steendrukplaten. Te Leiden Bij H. W. Hazenberg & Comp. 1838, in 8°.

23. 1838, bl. I-XVI, 1-104. Het Observatorium te Leiden, door F. Kaiser, Math. Mag. Phil. Nat. Doctor, Directeur van het Observatorium en Lector in de Sterrekunde aan de Hoogeschool te Leiden, Lid der Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem, van de Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden, van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, van het Bataafsche Genootschap van Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, van het Zeeuwsche Genootschap van Wetenschappen te Middelburg, enz. Te Leiden, Bij H. W. Hazenberg & Comp., 1838, in 8°.

36. 1840, bl. I-XII, 1-128. Eerste Metingen met den Mikrometer, volbragt op het Observatorium van 's Rijks Hoogeschool te Leiden, door F. Kaiser, Math. Mag. Phil. Nat. Doctor, Directeur van het Observatorium en Lector voor de Sterrekunde aan de Hoogeschool te Leiden, Buitenlandsch Lid der Koninklijk Sterrekundige Societeit te Londen, Lid van verschillende Wetenschappelijke Maatschappijen. Met eene Plaat. Leiden, Bij H. W. Hazenberg & Comp. 1840, in 8°.

37. ?1840. Oratio de novissimis astronomiae incrementis (niet gedrukt).

57. 1844, bl. I-XIV, 1-354. De Sterrenhemel. Door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Eerste Deel [De Sterrenhemel. Verklaard door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden.] Te Amsterdam, bij C. G. Sulpke, 1844, in 8°.

66. 1845, bl. I-XX, 1-529 en 3 blz. (niet gepagineerd). De Sterrenhemel. Door F. Kaiser. Hoogleeraar te Leiden. Tweede Deel [De Sterrenhemel. Beschreven en afgebeeld door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden]. Met Platen. Te Amsterdam, bij C. G. Sulpke, 1845, in 8°. Met 6 platen.

69. 1845, bl. 1-16. Verklaring van het Hemelplein, stereographisch ontworpen en geteekend door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Gegraveerd door van Baarsel en Tuyn. Uitgegeven bij C. G. Sulpke, Amsterdam, 1845, in 8°.

73. 1846, bl. 1-54. Vermaning tot Zwijgen, voor den Schrijver van het Opstel: „Iets

over de Tijdsbepaling in Nederland," door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Amsterdam. Bij C. G. Sulpke, 1846, in 8°.

88. 1847, bl. I-XVI, 1-499. De Sterrenhemel, Verklaard door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Tweede Druk. Te Amsterdam. Bij C. G. Sulpke, 1847, in 8°.

89. 1847, bl. I-VI, 1-79. De Storingen in de beweging der Ligchamen van ons Zonnestelsel, voorgedragen in de Taal van het dagelijksche Leven, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Een nieuw Hoofdstuk uit den tweeden Druk van de Verklaring des Sterrenhemels; ten behoeve van hen die den eersten Druk bezitten, afzonderlijk uitgegeven. Te Amsterdam, Bij C. G. Sulpke, 1847, in 8°.

103. 1849, bl. 1-32, 1-296. Beschouwingen van den Sterrenhemel, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Eene Inleiding tot de nieuwe Uitgave van het Werk, den titel voerende: J. A. Uilkens, „De Volmaaktheden van den Schepper in zijne Schepselen beschouwd." Leeuwarden C. T. N. Suringar, 1849, in 8°.

110. 1850, bl. 1-409. Der Sternenhimmel, beschrieben von F. Kaiser, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte zu Leiden, Ritter des Niederländischen Löwenordens, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, u. s. w. Nach der zweiten holländischen Auflage übersetzt von Dr. Franz Schlegel. Mit einem Vorwort von J. F. Encke. Berlin 1850. Verlag von G. Reimer.

111. 1850, bl. I-VI, 1-85. Das Sonnensystem und die Gesetze seiner Bewegung, populär dargestellt nach F. Kaiser, Professor der Astronomie an der Universität zu Leyden, von Dr. Ch. G. Tröbst, Professor am Groszherzoglichen Gymnasium zu Weimar. Weimar 1850. Druck und Verlag von V. F. Voigt, in 8°.

112. 1850, bl. I-VIII, 1-92. Le Firmament expliqué par F. Kaiser, Professeur d'Astronomie à l'Université de Leyde. Traduit par le Baron Forstner de Dambenoy, Lieutenant-Colonel, à l'Etat-Major Général. Paris, Henri Férat, Libraire, Palais National, Cours de Nemours 25, 1850, in 8°.

116. 1851, bl. I-XXX, 1-764. De Geschiedenis der Ontdekkingen van Planeten, als een Tafereel van het Wezen en den Toestand der Sterrekunde, in de Taal van het dagelijksche Leven voorgedragen door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Te Amsterdam, Bij J. C. A. Sulpke, 1851, in 8°.

117. 1851, bl. I-VII, 1-160. De Sterrekundige Plaatsbepaling in den Indischen Archipel, en de Maatregelen, op Gezag van Z. E. den Minister van Koloniën, tot hare Voorbereiding genomen, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Uitgegeven op last en voor rekening van het Departement van Koloniën. Amsterdam J. C. A. Sulpke, 1851, in 8°.

121. 1853, bl. I–XXVIII, 1–672, en 3 bl. (zonder pagineering). De Sterrenhemel, beschreven en afgebeeld, en de Grondslagen zijner Verklaring opengelegd door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. [De sterrenhemel. Door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Tweede Deel], met Bijlagen en Platen, Tweede Druk. Te Amsterdam. Bij J. C. A. Sulpke, 1853, in 8°.

122. 1853, bl. 1–18, 1–36. Het Wezen en de Eischen van de Populaire Voordragt der Natuurkundige Wetenschappen, en meer bepaaldelijk van die der Sterrekunde. Door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Te Amsterdam. Bij J. C. A. Sulpke, 1853, in 8°.

126. 1854, bl. I–VIII, 1–38. De inrigting der Sterrewachten, beschreven naar de Sterrewacht op den heuvel Pulkowa, en het ontwerp eener sterrewacht voor de Hoogeschool te Leiden, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Te Leiden. Bij A. W. Sythoff, 1854, in 4°. met 2 platen.

134. 1855, bl. I–VIII, 1–158. Handleiding voor Vrienden der Sterrekunde, tot het volbrengen van belangrijke Waarnemingen, die geen Werktuigen vorderen, door Fr. Argelander, Hoogleeraar en Bestuurder der Sterrewacht te Bonn. Uit het Hoogduitsch vertaald, door W. F. Kaiser, met eene Voorrede, Aanteekeningen en Bijvoegsels van F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Gedrukt te Zwolle Bij De Erven J. J. Tijl, 1855. in 8°.

141. 1856, bl. I–XVI, 1–112. Het Magnetismus der Aarde, populair beschreven, door Dr. J. Lamont, Bestuurder der Sterrewacht bij München. Uit het Hoogduitsch vertaald, door W. F. Kaiser, met eene Voorrede en een Bijvoegsel, over het Magnetismus der Zon- en Maan, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Met eene uitslaande Plaat. Gedrukt te Zwolle. Bij De Erven J. J. Tijl, 1856, in 8°.

155. 1858, bl. 1–33. Beschrijving der Patent-Cirkels en Sextanten, van Pistor en Martins, te Berlijn, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden, en Verificateur van 's Rijks Zee-Instrumenten. Te Amsterdam, bij de Wed. G. Hulst van Keulen, 1858, in 8°. met eene plaat.

165. 1860, bl. 1–89. De Tijdseinen der Nederlandsche Marine, beschreven door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden, en Verificateur van 's Rijks Zee-Instrumenten. Te Amsterdam, bij de Wed. G. Hulst van Keulen, 1860, in 8°.

166. 1860, bl. I–XVII, 1–477. De sterrenhemel verklaard door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. [De sterrenhemel. Door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Eerste Deel. De Sterrenhemel Verklaard]. Derde Druk, Amsterdam, J. C. A. Sulpke, 1860, in 8°.

172. 1861, bl. 1–30. Redevoering over het Doel en de Eischen eener Sterrewacht, uitgesproken, toen de populaire Lessen over de Sterrekunde aan de

Hoogeschool te Leiden voor het eerst werden geopend, in de Gehoorzaal van de nieuwe Sterrewacht, aldaar gevestigd. Door F. Kaiser. Amsterdam, J. C. A. Sulpke, 1861, in 8°.

194. 1864, bl. 1–15. De Hoogleeraar Mr. J. Bake, als Beschermer der Sterrekunde, herdacht, bij de Voortzetting der Lessen aan de Hoogeschool te Leiden, na de Paaschvacantie van het Jaar 1864, door F. Kaiser. Amsterdam. Bij J. C. A. Sulpke, 1864, in 8°.

230. 1867, bl. 1–34. Rapport omtrent de tweede algemeene Bijeenkomst der Geregtigden voor de Graadmeting in Europa, uitgebragt door F. Kaiser. Gedrukt op last van Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken. Te Amsterdam. Bij J. C. A. Sulpke, 1867, in 8°.

231. 1867, bl. I–X, 1–436. Stjernehimlen forklaret af F. Kaiser, Professor i Astronomi og Direkteur for Observatoriet i Leiden, Medlem af det nederlandske Institut, Ridder, &c. Oversat efter den tredie hollandske Udgave af Mathilde Oersted. Med et Forord af H. L. d'Arrest, Professor i Astronomi og Direkteur for Observatoriet i Kjöbenhavn. Kjöbenhavn. Forlagt af Th. Lind. 1867, in 8°.

241. 1868, bl. I–LXXXVI. Geschichte und Beschreibung der Sternwarte in Leiden von Dr. F. Kaiser, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte. Aus dem ersten Bande der Annalen der Sternwarte in Leiden besonders abgedruckt. Harlem, Johan Enschedé, & Söhne, 1868, in 4°, IV platen.

---

242. 1868, bl. 1–CXXXII, 1–414. Annalen der Sternwarte in Leiden, herausgegeben von Dr. F. Kaiser, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte. Erster Band. Harlem, Joh. Enschedé & Söhne, 1868, in 4°. 4 platen.

256. 1870, bl. [1]–[222], 1–240. Annalen u. s. w. Zweiter Band. Haag. Martinus Nijhoff, 1870, in 4°. 3 platen.

270. 1872, 6 bl. (zonder pagineering) bl. 1–274. Annalen u. s. w. Dritter Band. Haag. Martinus Nijhoff; 1872. Druck von Joh. Enschedé & Söhne, in Harlem, in 4°. 7 platen.

---

70. 1845, bl. 1–66. Sterrekundig Jaarboek, vermeldende de plaatsen en de verschijnselen der bewegelijke hemellichten, voor de jaren 1846, 1847 en 1848. Naar aanleiding van, en ten gebruike bij het werk: de Sterrenhemel, door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden. Te Amsterdam, bij J. C. A. Sulpke, 1845, in 8°.

113. 1850, 8 bl. en bl. 1–56. Populair Sterrekundig Jaarboek, voor het jaar 1850. Naar aanleiding van, en ten gebruike bij het werk: De Sterrenhemel" door F. Kaiser, Hoogleeraar te Leiden, (met eene Sterrekaart). Te Amsterdam, bij J. C. A. Sulpke, 1850, in 8°.

114. 1850, 8 bl. en bl. 1–62. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1851 (met drie sterrekaarten) 1850.

118. 1851, 8 bl. en bl. 1–61. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1852 (met een sterrekaartje) 1851.

120. 1852, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1853 .... 1852.

125. 1853, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1854 .... 1853.

133. 1854, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1855 .... 1854.

140. 1855, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1856 .... 1855.

146. 1856, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1857 .... 1856.

153. 1857, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1858 .... 1857.

161. 1858, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1859 .... 1858.

163. 1859, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1860 .... 1859.

170. 1860, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1861 (met twee platen) 1860.

176. 1861, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1862 (met een sterrekaartje) 1861.

182. 1862, 8 bl. en bl. 1–64. Populair Sterrekundig Jaarboek voor het jaar 1863 .... 1862.

---

204. 1864, bl. 1–23. Verslag van den Staat der Sterrewacht te Leiden, en van de aldaar volbragte werkzaamheden in het tijdvak van den eersten Julij 1863 tot de laatste dagen van de maand Junij 1864, uitgebragt door F. Kaiser. Te Amsterdam. Bij J. C. A. Sulpke, 1864, in 8°. (30 Junij 1864.)

213. 1865, bl. 1–26. Verslag .... 1864 tot 1865 .... 1865, (29 Junij 1865.)

228. 1866, bl. 1–20. Verslag .... 1865 tot 1866 .... 1866, (30 Junij 1866.)

236. 1867, bl. 1–24. Verslag .... 1866 tot 1867 .... 1867, (29 Junij 1867.)

248. 1868, bl. 1–20. Verslag .... 1867 tot 1868 .... 1868, (29 Junij 1868.)

255. 1869, bl. 1–36. Verslag .... 1868 tot 1869 .... 1869, (30 Junij 1869.)

261. 1870, bl. 1–19. Verslag .... 1869 tot 1870 .... 1870, (30 Junij 1870.)

266. 1871, bl. 1–20. Verslag .... 1870 tot 1871 .... 1871, (29 Junij 1871.)

271. 1872, bl. 1–23. Verslag .... 1871 tot 1872 .... 1872, (27 Junij 1872.)

ACTA ET GESTA IN SENATU.

IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA.

A. 1872.

Die 26 m. Martii. Recitantur literae Curatorum certiorem Senatum facientium Regi placuisse ut V. Cl. C. W. Opzoomer, revocato decreto quo in Facultate Philosophiae Theoreticae et Literarum Humaniorum Professor creatus fuerat, munere suo in Academia Rheno-Traiectina fungi pergat.

Refert Rector de epistola V. Ampl. Archivarii Regii Wurtenbergensis, qua comitante Senatui dono mittuntur Wurtenbergiae Annalium libri tres.

Die 28 m. Martii. Legitur epistola Curatorum notum Senatui faciens Regi placuisse loco Viri Ampl. R. I. C. Metelerkamp fato defuncti Curatorem Academiae designare V. Ampl. G. I. C. van Reenen.

Vir Excellentissimus Iohn Motley honoris causa Iuris Doctor creatur.

Die 6 m. Maii. Refert Rector de epistola Viri Spectatissimi H. Wild, Observatorii Physici Petropolitani Directoris, qua comitante Senatui catalogum exhibet Annalium aliorumque scriptorum, quae ab anno 1868 Academiae nostrae mittenda curavit.

Recitantur literae Ministri Regii res regni internas curantis ad Senatum datae, quibus Regis nomine nuntiatur obitus Celsissimi Principis Neerlandici Henrici uxoris. Decernitur legatio, quae Regi testificetur Senatus de tanto luctu dolorem.

Die 6 m. Iunii. Refert Rector Senatum accepisse literas, quibus Bibliothecae Bostoniensis Praefectus gratias agit pro dono libri a V. Cl. de Goeje conscripti, cui titulus: Fragmenta historicorum Arabicorum Saec. 2, L. B. 1871.

Curatores nuntiant, se voto Senatus literis 27 m. Februarii expresso ita satisfecisse, ut non solum Annalium Academicorum exemplum dono mittere Academiae Chicagonensi decreverint, verum etiam exemplum operum Orientalium sumtibus Academiae Lugduno-Batavae editorum. Referunt praeterea Regis ministro placuisse his donis addere exemplum operum Orientalium, quae sumtibus publicis typis mandata sunt.

Senatus, accepto tristi nuntio de obitu Viri Excellentissimi I. R. Thorbecke, Regis, dum in vivis erat, Ministri ad res regni internas curandas, in Academia nostra olim Professoris, decrevit ut defuncti funeribus intersint Senatus delegati, Rector et Seniores.

Die 8 m. Iulii. Nuntiat Vir Spectatissimus Iosephus Henry, Institutum Smithsonianum, quod Wassingtonae est, accepisse Annales Academiae nostrae 1866—1867.

Die 30 m. Sept. Nuntiat per literas ad Senatum datas Vir Doct. P. I. Kaiser obitum patris V. Cl. Fred. Kaiser, Professoris in Facultate Disciplinarum Mathematicarum et Physicarum, die 28 Iulii huius anni vitâ defuncti.

Rector refert se cum V. Cl. Kern et Selenka, Senatus legatos, interfuisse festis saecularibus Academiae Ludovico-Maximilianae, quae Monaci est. Simul offert donum libri, duobus fasciculis historiam continentis Academiae Monacensis.

Recitantur literae Curatorum, nunciantes Virum Doctissimum C. K. Hoffmann, hucusque munere prosectoris anatomici fungentem, a Ministro Regio res regni internas curante creatum esse Conservatorem in Museo regni Zoölogico.

Nuntiant Curatores e decreto Regio d. 3 Sept. Professorem Ordinarium in Facultate Disciplinarum Mathematicarum et Physicarum creatum esse V. Cl. H. G. van de Sande Bakhuyzen, in Schola Polytechnica Delftensi Professorem.

Nuntiant Curatores per literas d. 26 Sept. se V. Doct. E. Gerland, in Museo physico adiutoris munere fungentem, nuper vero ad aliud munus in Germaniam vocatum, honorifice dimisisse.

Nuntiant Curatores literis d. 26 Sept. e Regis decreto d. 10 huius mensis in Facultate Medica Professorem Ordinarium creatum esse V. Doct. G. D. L. Huet.

Nuntiant Curatores literis 26 Sept. ex decreto regio d. 10 huius mensis Professorem Ordinarium in Facultate Philosophiae Theoreticae et Literarium Humaniorum creatum esse V. Cl. I. P. N. Land, in Athenaeo Amstelodamensi Professorem.

Die 12 m. Nov. Rector refert V. Cl. W. F. R. Suringar, in Facultate Disciplinarum Mathematicarum et Physicarum Professorem, ab Academia Ludovico-Maximiliana, quae Monaci est, honoris causa Medicinae et Chirurgiae Doctorem creatum esse opportunitate iubilaei ab illa Academia nuper celebrati.

Nuntiat Vir Spectatissimus H. Wild, Observatorii Physici quod Petropoli est Director, se dono nostrae Academiae misisse Annales Observatorii anni 1870.

Curatores per literas cum Senatu communicant, V. Doct. C. I. R. Brutel de la Rivière, e decreto Ministri regii res regni internas curantis d. 31 Oct., loco Doct. E. Gerland interim munere functurum esse Adiutoris in Museo Physico.

Refert Rector Virum Spectatissimum I. Winter Iones, Bibliothecae Musei Brittannici Praefectum, per epistolam d. 28 Oct. 1872 nuntiasse, ad se exemplum pervenisse Annalium Academicorum 1867—1868.

Praestito iureiurando in conventu Senatus Amplissimi, munus Professorium in Facultate Medica auspicatur Vir Cl. G. D. L. Huet, oratione patrio sermone habitâ: *„Over de noodzakelijkheid, de Geneeskunde op te vatten als Natuurwetenschap.”*

Die 18 m. Nov. Praestito in superiore conventu Senatus Amplissimi iureiurando, Vir Cl. I. P. N. Land munus Professorium in Facultate Philosophiae Theoreticae et Literarum Humaniorum auspicatur oratione patrio sermone habitâ, cuius argumentum: *„De eenheid van den geest."*

Die 20 m. Dec. Praestito iureiurando in conventu Senatus Amplissimi, Cl. H. G. van de Sande Bakhuyzen munus Professorium in Facultate Disciplinarium Mathematicarum et Physicarum auspicatur oratione patrio sermone habitâ, cui titulus: *„De richting, welke tegenwoordig bij de ontwikkeling der sterrekunde moet gevolgd worden."*

A. 1873.

Die 14 m. Januarii. Legitur epistola Collegii Curatorum Seminarii Remonstrantium, quod Amstelodami est, nuntiantis sibi placuisse Seminarium transferre Leidam, seque loco emeriti Professoris Iohannes Tideman Professorem designasse V. Pl. Ven. C. P. Tiele, Ecclesiae Remonstrantium Roterodamensis Pastorem.

Refert Rector de epistola Viri Spectatissimi Iapeti Steenstreep, Societatis Regiae Scientiarum Danensis Actuarii d. 7 Sept. nuntiantis ad se pervenisse libros Societati ab Academia Lugduno-Batava donatos.

Senatus placuit Doctoratum in Theologia honoris causa conferre in Virum Cl. C. P. Tiele, Professorem in Seminario Remonstrantium designatum.

Senatus designat candidatos, e quibus a Rege eligatur Rector Magnificus in proximum annum Academicum, V. Cl.

M. de Vries,
A. Heynsius,
I. T. Buys,
I. H. Scholten.

Senatus designat candidatos, e quibus Actuarius in proximum annum Academicum eligatur, V. Cl.

D. Bierens de Haan.
M. de Vries,
A. E. I. Modderman,
I. A. Boogaard.

Assessores novo Rectori adiunguntur V. Cl.
M. Polano,
A. E. I. Modderman,
I. I. Prins,
P. van Geer.

Die 8 m. Febr. Rector refect in conventu Curatorum cum Rectore et Assessoribus actuarium creatum esse V. Cl. D. Bierens de Haan.

Curatores per epistolam cum Senatu communicant Regium decretum, quo in annum proximum Academiae Rector Magnificus creatur V. Cl. M. de Vries.

Curatores nuntiant e decreto Regio d. 7 Ianuarii Cl. I. G. C. Evers, ipsius rogatu honorifice et salvo Professoris titulo dimissum esse a munere hucusque gesto, ipsique successorem datum esse V. Cl. S. S. Rosenstein, Medicinae Professorem in Academia Groningana.

Rector refert in album civium Academicorum a die 8 Febr. 1872 relata esse 221 nomina. Simul cum Senatu communicat catalogum civium Academicorum in nostra Academia versantium hoc tempore numerum exhibere 799, insuper autem 98 studiosos examinum causa nomen in Albo professos esse.

Rector munus depositurus, posteaquam novus Rector et Actuarium in Senatu Amplissimo promiserunt se munus susceptum religiose gesturos esse, orationem habet de iis, quae laeta et tristia Academiae per annum elapsum acciderunt. Recitantur iudicia Ordinum de responsis ad Quaestiones e programmate superioris anni propositas, et praemia traduntur a Rectore aurea iuvenibus Ornatissimis Arentio Benthem, Phil. Nat. Cand. in Acad. Lugd. Bat., Melchiori Treub, Phil. Nat. Cand. in Acad. Lugd.-Bat., Christiano Wybrands, in Seminario Teleio-Baptistarum et in Athenaeo Amstelodamensi Theologiae Studioso; Martino Houtsma, Theol.

Cand. in Acad. Lugd.-Bat.; Caspare Henrico Kühn, Med. Cand. in Athenaeo Amstelodamensi; praemium argenteum Bernardo Cornelio Iohanni Loder, Iuris Cand. in Athenaeo Amstelodamensi, et testimonium Honorificum Dammeti Paulo Diderico Fabius, Iuris Cand. in Acad. Lugduno-Batava.

His peractis Professores abeunti Rectori munus feliciter gestum gratulantur et novum Rectorem officiose salutant.

IUDICIA ORDINUM
PROMULGATA
A
RECTORE ET SENATU
ACADEMIAE LUGDUNO-BATAVAE
DIE VIII M. FEBRUARII ANNI CIↃIↃCCCLXXIII.

I.

ORDO DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM

1. ad quaestionem:

„Methodi praecipuae, quibus utuntur mathematici in tractandis aequationibus differentialibus, ordinis priore altioris, cum duabus variabilibus, inter se comparentur, conclusiones exemplis illustrentur",

unum accepit responsum, cui lemma: „Lebe für dich selbst nur dadurch und in so weit als du dabei für die Deinen und für das grosse Ganze lebst" (Hartmann).

Commentatio haud sane brevis trecentas et quod excurrit paginas explevit. Secundum quaestionem propositam auctor in prima parte methodos communes et hucusque receptas integrationis aequationum differentialium cum duabus variabilibus exponit, quas deinde in secunda parte undique conspectas et expensas inter se comparat. In suprema parte methodi tractantur supplementoriae et denuo inter se ponderantur. Hanc argumenti tractandi methodum secutus, auctor quaestioni plane satisfecit, seque in opere perficiendo bonum praestitit opificem, qui, quum viribus multum

valeat, recta via ad scopum tendat. Facile ex omnibus operis locis colligitur scriptorem maximo cum fructu in multa illustrissimorum virorum et nostri et superioris temporis doctrinae laude praestantium opera incubuisse. Praestitisset fortasse auctorem alias partes paulo latius disposuisse, in aliis recidendis minus parcum fuisse; neque negari potest eum in materia dividenda et in classes redigenda nimium fuisse. Consideratis tamen latis argumenti fundamentis, haec, quominus in vitium auctori vertantur, vetat aequitas. Minime igitur dubitavit Ordo, quin aureo praemio hoc responsum condecoraret. Schedula aperta, auctor innotuit

ARENTIUS BENTHEM,
Philosophiae Naturalis Candidatus in Academia Lugduno-Batava.

---

2. ad quaestionem:

„*Enarretur, de observationibus et experimentis propriis, evolutio saltem trium* Lichenum *indigenarum, fronde diversarum, in eam praecipue partem ut solvatur quaestio utrum* Lichenes *pro individuis organicis habendae sint, an ex* Algis *quibusdam et* Fungis *in illis parasiticis componantur., Responsio iconibus et praeparatis necessariis illustretur et adstruatur*",

unum accepit responsum, lemmate Boilavii inscriptum:

.... „Sans perdre courage
Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage".

Responsum Ordini oblatum constat primum conspectu historico diligenti et perspicuo earum rerum, quae ad quaestionem pertinent. In parte secunda continentur propriae scriptoris observationes et experimenta ab ipso facta. In universum apparet scriptorem rem ad quaerendum propositam recte cepisse et rationem inquirendi bene perspexisse et methodum solvendae quaestionis coniunctim cum caeterorum observationibus cum iudicio esse secutum: praeterea in experimentis faciendis sollerter et caute versatum, ut de reperta solutione liquido constare posset. Quamquam his experimentis quaestio non plane soluta est, tamen nobis compertum est illa

scriptorem praestitisse omnia quae ab iuvene diligenti et acuto intra temporis illi concessi spatium iure postulari et exspectari possint. Itaque eum praemium meruisse iudicavimus.

Aperta schedula auctor prodiit ornatissimus

MELCHIOR TREUB,
Philosophiae Naturalis Candidatus in Academia Lugduno-Batava.

II.

ORDO PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM

1. ad quaestionem:

„*Eene schets der geschiedenis van het Amsterdamsche Tooneel, van de stichting van Coster's Academie in* 1617 *tot op den brand van den Schouwburg in* 1772",

unum accepit responsum, hoc lemmate inscriptum: „De geschiedenis van het Amsterdamsche Tooneel is die van het Tooneel in Nederland in het algemeen" (A. van Halmael Jr.).

Huius commentationis auctor rem strenue egit. Argumentum quidem in angustiores, quam quis vellet, fines coarctavit, cum de poëseos dramaticae historia parcius tantum egerit, totus fere in exponenda ipsius theatri Amstelodamensis historia. Hanc vero, quam utique ipsa quaestionis verba primario loco postulabant, tam laudabili industria indagavit, tam copiose et accurate pertractavit, ut vix quidquam alicuius momenti desiderari videatur. Fontibus, unde hauriendum erat, usus est tantum non omnibus, etiam ineditis, ex Orphanotrophei Amstelodamensis tabulario desumtis; quo factum ut ad illustrandas varias argumenti partes haud pauca nova attulerit. In rebus autem exponendis ingenium ostendit ad studia literaria egregie accommodatum nec critica facultate destitutum. Accedit oratio pura et satis tersa, si paucas exceperis maculas, non tamen tales quae lectorem nimis offendant. Quorum omnium ratione habita Ordo hanc com-

mentationem aureo praemio dignam iudicavit. Scriptor autem, aperta schedula, repertus est et postea examine instituto probatus

CHRISTIANUS NICOLAUS WIJBRANDS,

in Seminario Teleiobaptistarum et in Athenaeo Illustri Amstelodamensi Theologiae Studiosus.

---

2. ad alteram quaestionem:

»Detur descriptio topographica urbis Bagdad inde ab urbe condita ad annum Hidsjrae 656",

unum accepit responsum lingua vernacula conscriptum, ornatum lemmate Arabico, sumto e Jakubîi Kitâbo 'l-Boldân, p. 3.

Auctor in praefatione dicit, sibi, quippe variis negotiis distracto, tempus defuisse quominus dissertationem ita perficeret ut ipsi satisfacere posset. Quod non esse meram excusationem et captationem benevolentiae patet. Nam iuxta plurimos scriptorum Arabicorum locos recte explicatos, unus et alter occurrunt, in quorum interpretatione negligentius versatus est auctor. Licet praecipuos fontes adhibuerit, numerus facile nec sine fructu augeri potuisset; et quamvis plerumque accurate legerit, non omnia e libris quos consultavit eruit, quae inquisitionem promovere potuissent. Idem denique ostendit stilus passim neglectus. Haec vero leviora visa sunt. Novum enim argumentum auctori tractandum erat, materiem nullam paratam inveniebat, sed undecumque congeri debebat et fere solum e scriptoribus Arabicis, quorum interpretatio linguae Arabicae peritiam haud mediocrem postulabat. Quas difficultates feliciter vicit. Structura operis probe ordinata est, materies bene distributa, atque multae quaestiones intricatae recte et interdum ingeniose solutae sunt. Dissertatio itaque fundamentum fieri potest historiae elaboratae urbis Khalifarum, cui conscribendae auctorem aliquando parem futurum esse, Ordo augurari non dubitavit.

Censuit ergo hoc responsum, licet non omnibus numeris perfectum et absolutum, tamen tamquam specimen acuminis, eruditionis et diligentiae auctoris, praemio aureo ornari posse. Quo facto decreto, schedula, lemmata Arabico eodem quo dissertatio inscripta, aperta est et prodiit auctor

MARTINUS THEODORUS HOUTSMA,

Theologiae Candidatus in Academia Lugduno-Batava.

III.

ORDO MEDICORUM

ad quaestionem:

„Quaeritur quid observationum et experimentorum auctoritate censendum sit de vi physiologicâ, quam sales ex chinino parati exercent in actionem cordis et in corporis temperaturam; tum etiam, quomodo effectus isti probabiliter explicandi sint",

non nisi unum accepit responsum, lemmate ornatum: „Une pareille entreprise est attrayante, mais pleine de difficultés" (Marey), cuius tamen auctorem ab omni parte laude dignum esse existimavit. — Perquam diligenter quippe, quaecumque ab aliis iam observata aut de industria investigata erant, tum sedulo et satis copiose memoravit, tum etiam in hoc aliorum labore aestimando non mediocrem sani et exercitati iudicii vim declaravit. Tandem in solvenda quaestione gravissima non solum, quae prius iam innotuerant, diligenter indicavit, sed ipse ea, qua par est, sedulitate nova et ad lucem praebendam apta instituit experimenta. — Quae cum ita sint, neutiquam dubitavit Facultas, quin acceptae commentationis scriptori praemium aureum adsignandum esse declararet. Ex aperta autem schedula auctor prodiit

CASPARUS HENRICUS KUHN,
Medicinae Candidatus in Athenaeo illustri Amstelodamensi.

IV.

ORDO IURISCONSULTORUM

1. ad quaestionem:

„Men vraagt een historisch-critisch overzicht van de leer der Volkssouvereiniteit, zooals die, sedert de dagen van Hugo de Groot *tot op onzen tijd, meer bijzonder in Europa, is opgevat en ontwikkeld, aanbevolen of bestreden"*,

duas accepit commentationes, patrio sermone conscriptas, alteram lemmate insignitam: „Pessima respublica, ubi plurimum valent plurimi", alteram

lemmate: „Gardez-vous donc de ceux, qui disent: liberté! liberté! et qui la détruisent par leurs oeuvres".

Harum commentationum auctores, etsi in exponenda de republica sententia in diversas partes abeant, methodum tamen haud magnopere dissimilem sequuntur. Censebat Ordo, in eiusmodi argumento tractando hanc viam ineundam fuisse, ut variae deinceps exponerentur et diiudicarentur sententiae, quibus summum in republica imperium derivetur sive e singulorum civium iure privato, sive e lege quadam divina, sive ex ipsa natura officiorum, quae civitati incumbunt. Aliter placuit auctoribus. Chronologico scilicet ordine egerunt de viris doctis, qui, inde ab Hugone Grotio, quaestionem propositam explicare conati sunt. Ex hac autem methodo vitia utrique commentationi communia fluxerunt. Primum inutili earumdem rerum repetitione disputationes iusto longiores factae multaque in umbra posita sunt, quae illustrari debuissent. Deinde in deligendis scriptoribus, quos referunt, neuter prudenti consilio usus est. Multa attulerunt quae praeteriisse satius fuisset; multa omiserunt quae omitti non oportuisset. Denique, licet concedamus, philosophorum, qui in censum veniant, placita plerumque accurate esse relata, in iudicio tamen de singulis ferendo aequitatem desideravimus, quae, ex ipsorum fontium studio orta, suum cuique tribuat. Imo vero Rossavii de pacto sociali doctrinam non tam acute explorarunt, quam argumenti natura exigat.

Salvo hoc Ordinis iudicio, haud pauca tamen sunt, quae in utraque commentatione laudabilia videantur. Haud raro agnovimus subactum utriusque auctoris iudicium in exponendis quae in aliis scriptoribus desiderentur. Ab hac praesertim parte laudari meretur prior commentatio, quae praeterea non docte tantum sed etiam eleganter est conscripta. Adde quod scriptor validis argumentis lucide ostendit, quaenam sibi ipsi sententia potissimum probetur; quamquam non est dissimulandum minus eum nobis satisfecisse, ubi in extrema operis parte Stahlii doctrinam redarguit. — Alterius autem commentationis scriptor, ad finem properans, quo magis progreditur, eo minus lectoribus placet et sibi quoque minus fortasse aliquando placebit. Admiratur Stahlium, nec tamen ostendere conatur, quibus fundamentis eius doctrina nitatur, ut adeo, quid ipse sentiat coniici fortasse possit, certo sciri nequeat.

Ordo igitur censuit, neutri scriptori aureum praemium esse tribuendum. Cum tamen intelligeret permulta laudabilia inesse priori commentationi, alteram autem, si minus multa, tamen nonnulla probabilia continere, decrevit prioris responsi scriptori argenteum praemium tribuere, alterius vero auctorem honorifico testimonio ornare, e quo, quam strenue rem gesserit, appareat.

Hoc decretum cum ad omnium notitiam perferretur, scriptores rogati sunt, ut Ordini nomen suum profiterentur. Quo facto, prioris commentationis auctor prodiit

BERNARDUS CORNELIUS JOHANNES LODER,
Juris Candidatus in Athenaeo illustri Amstelodamensi;

posterioris commentationis

DAMMES PAULUS DIDERICUS FABIUS,
Iuris Candidatus in Academia Lugduno-Batava.

V.

ORDE THEOLOGORUM

ad quaestionem:

„*Exponatur et aestimetur* Kantii *doctrina de imperativo categorico*",

unum accepit responsum, patrio sermone conscriptum et insignitum poetae verbis: *„'t Leven alleen is de school van het leven*". Auctor huius disputationis industriae quidem et ingenii acuminis specimina dedit minime contemnenda, at eorum quae in quaestione ab Ordine proposita requiruntur neutrum satis praestitit, neque accuratam Kantii doctrinae expositionem, neque iustam illius aestimationem. Libri Kantiani c. t. *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten* conspectum exhibet, criticis observationibus hic illic interruptum. Quoniam vero alios Kantii libros et disputationes aut prorsus negligit aut rarius in usum suum convertit, philosophi mentem interdum non assequitur neque eo pervenit, ut Ethices Kantianae lucidam imaginem lectorum oculis proponat. Sed praesertim in aestimanda doctrina de imperativo categorico a vero aberrat. Systemata, quibus Kantius suum op-

posuit, ne attingit quidem, neque igitur locum indicat, quem in disciplinae moralis historia Kantius tenet. Contra longus est in explicanda et vindicanda sua ipsius de Ethica sententia, Millii Utilitarianismo maxime cognata. Quam, per tertiam fere disputationis partem expositam et commendatam, dein tanquam normam adhibet ad quam Kantii doctrinam exigat. Hanc viam secutus fieri aliter vix potuit, quin iudicium ferret saepe iniquum et haud raro acerbius in Kantium inveheretur. Quum igitur primario suo officio non satisfecerit, ea quae ceteroquin probabiliter et acute ab auctore disputata sunt Ordinem inducere non potuerunt, ut praemium illi decerneret.

OVER DE NOODZAKELIJKHEID OM DE GENEESKUNDE ALS NATUURWETENSCHAP OP TE VATTEN.

REDEVOERING

TER AANVAARDING VAN HET GEWOON HOOGLEERAARSAMBT AAN DE HOOGESCHOOL TE LEIDEN,

DEN 12den NOVEMBER 1872

UITGESPROKEN

DOOR

Dr G. D. L. HUET.

8

EDEL GROOT-ACHTBARE HEEREN CURATOREN DER LEIDSCHE HOOGESCHOOL!

WELEDEL GESTRENGE HEER SECRETARIS VAN HET COLLEGIE VAN CURATOREN!

HOOGGELEERDE HEEREN, RECTOR MAGNIFICUS EN HOOGLEERAREN DEZER HOOGESCHOOL!

EDEL ACHTBARE HEEREN, AAN WIE HET BESTUUR DEZER GEMEENTE OF DE HANDHAVING DES RECHTS IS TOEVERTROUWD!

WELEERWAARDE HEEREN, LEERAREN VAN DEN GODSDIENST!

WELEDELE ZEER GELEERDE HEEREN MEESTERS EN DOCTOREN DER WETENSCHAPPEN!

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL!

GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT!

ZEER GEËERDE TOEHOORDERS!

Het kost in den regel moeite ons zelven als een deel van de natuur waarin wij leven en in onmiddellijken samenhang met deze te denken. De mensch is door zijne bijzondere eigenschappen en vaardigheden, waardoor hij alles rondom hem schijnt te beheerschen, geneigd om zich, zoo niet onafhankelijk toch van de buitenwereld geabstraheerd te beschouwen; ja, door de meerderheid wordt de ons omringende natuur als eene som van weldadige of vijandige machten aangezien, waartegen hij zich te verdedigen heeft, of die hij te vriend moet houden, maar waarmede hij niet dan willekeurige betrekkingen heeft.

Deze beschouwing, in de hand gewerkt door de schijnbaar geïsoleerde plaats, die de mensch in het rijk der natuur bekleedt, zal wel geene bestrijding beleven.

Naarmate meer schakels gevonden worden van den keten, die al het bestaande verbindt en het onderling verband van de verschijnselen in de natuur en hunne betrekking tot den mensch ons duidelijker wordt, verliest hij meer en meer van zijne afgezonderde plaats; met elke nieuwe ontdekking op anthropologisch gebied wordt er eene trede afgeklommen van het piédestal, waarop onkunde of trots den mensch soms plaatste.

Verliest hij daarom aan waarde? Of is niet juist het begrip van zijne plaats in het heelal, de kennis en wetenschap van het wezen van den mensch zijn grootste roem en het einddoel van zijn geestelijk streven? — Door de volledige kennis van zijn wezen zal zelfs het schijnbaar onoplosbaar raadsel van zijn v a n w a a r en zijn w a a r h e e n ten slotte kunnen worden verklaard. Ware het ook, dat wij daardoor tot de z e k e r e wetenschap geraakten, dat de mensch van een anthropomorph afstamt, het zoude ons meer bevredigen dan zonder eenigen positieven grond aan te moeten nemen, dat hij door eene of andere godheid uit leem of uit niets is voortgebracht; en wel, omdat er reeds in het weten zelf iets bevredigends, een genot ligt, dat geene hypothese ons kan schenken, het genot van uit een staat van spanning tot dien van rust te zijn gekomen, uit onzekerheid tot vastheid.

Geen kennis kan voor ons van meer belang gerekend worden dan zelfkennis, geene wetenschap is ons dierbaarder dan die van den mensch. Een helderen blik te slaan in zijne verhouding tot de buitenwereld, in zijne veelzijdige betrekking tot de ongeorganiseerde en georganiseerde natuur, dat is het streven van den natuuronderzoeker en moet ook dat van den geneeskundige in de breede opvatting van zijne taak wezen.

Vergunt mij eene zwakke poging te doen, enkele van die betrekkingen van den mensch tot de buitenwereld van het tegenwoordig standpunt van den geneeskundige aan te geven en daarin aanleiding te zoeken, om de richting, die ons geneeskundig handelen moet nemen, te bepalen.

Er was een tijd, dat men de oorzaken van leven, ziekte en dood dikwerf op groote afstanden zocht en, daargelaten de directe tusschenkomst

van eene goddelijke macht, aan siderische of planetarische invloeden dacht om die te verklaren; een tijd, dat men van lunatici en van eene σεληνιαία νοῦσος sprak en het lot van den mensch met den stand van eene of andere ster in verband bracht.

De tijd der sterrenwichelaars is voorbij, maar nog vinden we de sporen van die beschouwing terug in den mond des volks, en menigeen weet ons te vertellen, hoe zijn euvel met wassende maan zich verheft; zelfs nog moeten kometen soms een verklaring geven van epizootiën of epidemiën, wanneer andere schijnen te ontbreken. Een blijk van de troebele voorstelling van den innigen band, die den mensch aan de hem omringende natuur kluistert, en van zijne zucht om geheimzinnige machten over zijn lot te doen beslissen.

Nog sterker spiegelt zich die neiging af in de beschouwing van ziekte als straf, waarvan we geen voorbeelden behoeven aan te halen, doch aan wier overblijfselen ons meerdere ziektenamen nog levendig herinneren. Maar al is het slechts de dichterlijke fantazie, die daarin eene wrekende of straffende hand werkzaam ziet, toch heeft de voorstelling van ziekte als straf, die een noodwendig gevolg van vergrijp is, eene diepe beteekenis: zij erkent de noodzakelijkheid van de nauwe betrekking tusschen oorzaak en gevolg, een band, dien wij bij onze tegenwoordige ziektekundige beschouwing allereerst in het oog houden.

Wat mogen wij evenwel in het levensproces oorzaak, wat gevolg noemen? Sluiten beiden zich niet als voortgezette beweging aan elkander aan, zooals het gebruikelijk woord proces reeds aanduidt? Gelijk elk nieuw leven volgens bepaalde wetten als eene voortgezette beweging van het ouderlijk leven uitgaat, zoo moeten we ook de afwijkingen van het normaal levensproces als voortgezette, hoezeer gewijzigde beweging erkennen. De wet van het behoud van kracht en van hare onvernietigbaarheid dwingt ons, om ook in de afwijkingen van de normale openbaring van de verschillende in ons organisme werkzame krachten eene omzetting van aanwezige, niet het ontstaan van nieuwe krachten te zien. Zij dwingt ons om ook de oorzaken van ziek worden buiten ons organisme gelegen als krachten op te vatten, die anderen in ons organisme vrij maken. Zoo is het ook met de stoffelijke producten van ons organisme onder ziekelijke

afwijking van zijne functiën, die men niet meer als eene nieuw opgetredene ziektestof opvat — als eene materies peccans, — die uitgescheiden of onschadelijk gemaakt moet worden, maar afleiden moet van de oorspronkelijk aanwezige samenstellende bestanddeelen van het lichaam, die onder gewijzigde scheikundige beweging in andere, hoogere of lagere combinatiën, eenvoudiger of meer samengestelde verbindingen te voorschijn treden.

Willen wij die abnormale beweging doorgronden en de wetten leeren kennen die haar beheerschen, dan hebben wij niet alleen haren loop te vervolgen, maar we moeten den stroom dier beweging opvaren en tot zijne bron opklimmen. Wel zullen we daarbij gedwongen worden telkens dieper door te dringen op den weg van onderzoek; en soms verrast, als wij — gelijk Livingstone voor de Nijlbron, — in plaats van ééne enkele bron een samengesteld net van bronnen zich aan onzen blik zien voordoen, die elke voor zich eene exploratie vordert; maar voor de kennis van het proces dat wij nasporen dringt zich de noodzakelijkheid op van het genetisch onderzoek. Door deze richting vooral kenmerkt zich tegenwoordig onze geneeskundige wetenschap; door de studie niet slechts van de ontwikkelde ziekte, maar bovenal van de wording der veranderingen, die wij in het afwijkend levensproces gadeslaan, zullen we tot de kennis van zijn wezen kunnen doordringen.

Hoe meer wij deze richting bij het onderzoek volgen, hoe meer wij tot de elementaire stoffen en krachten, die in ons organisme werkzaam zijn, opklimmen, des te helderder en eenvoudiger worden ons hare openbaringen, omdat zij tot de ons meer bekende naderen, die wij ook buiten ons in de organische en anorganische natuur hebben leeren kennen.

En daardoor juist wordt ons tevens de weg gewezen, volgens welken we het onderzoek moeten instellen en voortzetten. Het is de natuurkundige methode van onderzoek. Gelijk die ons reeds voor een deel in de functiën van onze organen toegepaste physieke krachten deed kennen, en enkele scheikundige wetten in de stofwisseling deed erkennen, zal zij ons ook tot de kennis van de overige kunnen leiden. Langs dien weg alleen zal het gelukken om in de aangewezen richting tot de kennis van velerlei duistere

processen te geraken, waarvoor wij tot heden geene bevredigende verklaring hebben, en zoodoende den terminus van ons weten verder te plaatsen.

Het is den wetenschappelijken geneeskundige niet slechts te doen om eene juiste diagnostiek van ziektetoestanden; hij wordt eerst bevredigd door de kennis der pathogenese, die hem in zijn handelen, wil het aanspraak maken op den naam van rationeel, moet leiden. Voor beiden nu heeft hij denzelfden weg te volgen. — Het zij voldoende dit met een paar voorbeelden toe te lichten, om daarbij tevens aan de genetische als de tegenwoordige richting van onderzoek recht te doen wedervaren.

Indien wij van ontsteking spreken, is het ons niet meer te doen, om het aanwezig zijn der zoogenaamde cardinale symptomen te constateeren of zelfs om hare producten te beschouwen, maar we klimmen op tot de oorzaken, die aan elk van hen ten grondslag ligt en tot den band die hen vereenigt. Door het experiment geleid trachten we de statische en dynamische wetten, die den vermeerderden of verminderden bloedtoevoer beheerschen, en de oorzaken van de wijzigingen in de warmtereguleering op te sporen; — door het microscoop vervolgen we de veranderingen in vorm en gedaante der weefseldeelen onder den invloed van hunne gestoorde voeding; door de chemische analyse de producten der gewijzigde stofomzetting. Niet door synthese van een tal van verschijnselen, door het vereenigen van eene groep van deze, als de klassieke: tumor, dolor, calor, rubor, maar door analyse van elk hunner trachten we tot de kennis van het proces te geraken, dat zich onder dien gebruikelijken naam van ontsteking aan ons voordoet.

Spreken wij van koorts, dan blijven we niet meer staan bij het symptomencomplex, dat onder dien populairen naam begrepen wordt; we vragen naar de oorzaak van vaatkramp en vaatparalyse, naar den natuur- en scheikundigen grond van verhooging of ongelijkmatige verdeeling der temperatuur, van gewijzigde hartswerking, ademhaling en stofwisseling, in één woord naar de wording van den toestand, dien wij met den naam van koorts bestempelen.

Bij de diagnostiek van vaat- en hartlijden trachten we door zuiver natuurkundige begrippen tot de verklaring van toonen en geruischen, en aan den leiband van het physiologisch experiment tot de waardeering van

afwijkingen daarin te geraken. Door consequente toepassing dier beginselen ook alleen kunnen we tot een juist begrip van de wording van den ziektetoestand en van de volgorde der verschijnselen komen, wier onderling verband ons zonder dat duister en onverklaarbaar blijft. Willen wij bijv. tot de genese der hartsvergrooting bij enkele nierziekten opklimmen, dan behooren we ons op een zuiver physisch standpunt te plaatsen en uit vermeerderden weerstand in de niervaten verhoogde drukking in het arteriële stelsel, uit die verhoogde drukking versterkte hartswerking en uit deze de toegenomen voeding en ontwikkeling der hartspier afleiden.

Bij de groote groep van longziekten evenzeer blijft de herkenning en onderscheiding zonder zuiver physischen grondslag een „pium votum." Eerst dan wanneer we de physische voorwaarden hebben leeren kennen voor het ontstaan, het ontbreken en het veranderen van de verschillende stemgeluiden en ademhalingsgeruischen, is het mogelijk ons rekenschap te geven van de afwijkingen, die wij daarin waarnemen, terwijl op dit gebied vooral het streven om door het experiment tot de pathogenese dier afwijkingen op te klimmen een kenmerk van de tegenwoordige methode van onderzoek mag genoemd worden.

Op het gebied van het zenuwstelsel vinden we hetzelfde streven, om door analyse van de automatische en reflexieprocessen en zielsverrichtingen tot eene zekere kennis van hunne afwijkingen te geraken. Ook hier berust het experiment, dat ons tot die kennis leiden moet, op physische grondslagen, waardoor wij tot wetten voor de opwekbaarheid door prikkels, en voor hunne voortplanting of geleiding, hunne summatie of multiplicatie besluiten. Eerst door de toepassing der zoo verkregen uitkomsten op de verschijnselen, die wij bij ziekten op dit gebied waarnemen, kunnen wij tot eene heldere voorstelling omtrent haar wezen geraken. De pathologische anatomie reikt ons dan verder de hand om, waar het experiment op den mensch niet kan toegepast worden, in vereeniging met de waargenomene verschijnselen, eene verklaring dier anders zoo duistere openbaringen van de gestoorde gezondheid te geven. Langs dien weg is het mogelijk geworden bijv. om een der meest ingewikkelde uitingen van onze geesteswerkzaamheid, de spraak, tot een bepaald gedeelte der hersenen in verband te brengen en tot de genese van hare stoornissen in ziekten op te klimmen.

Verlangen we nog een voorbeeld van de aanwinsten, die onze wetenschap door hare beoefening langs zuiver natuurkundigen weg verkregen heeft, ik zou de oogheelkunde mogen noemen. De toepassing van de physische wetten van breking, reflexie en absorptie der lichtstralen heeft hier niet alleen tot eene mathematische zekerheid in de diagnostiek, maar ook tot eene benijdenswaardige positieviteit in de resultaten der behandeling geleid. Toch blijft ook die wetenschap niet bij de erkende feiten staan, maar tracht evenzeer door voortgezet onderzoek tot de wording der voorhanden afwijkingen op te klimmen.

Maar waarom de voorbeelden vermenigvuldigd, waaruit ons de juistheid van die richting blijken moet? Slechts een nauwkeurig onderzoek naar hare wording, steunende op anatomie en physiologie, kan ons tot het kennen en beoordeelen van ziekte leiden. En is die physiologische wetenschap niet ten slotte de toepassing van chemische en physische kennis op het levend organisme, op zijn vorm, zijn inhoud en zijne uitingen? Zij heeft ons geleerd, dat dezelfde krachten volgens dezelfde wetten zoowel het levend organisme als de ongeorganiseerde natuur beheerschen. Of wij de zwaartekracht in de beweging der voorwerpen buiten ons, dan in de verhouding van een ziekelijk product in ons organisme; of wij de chemische affiniteit in hare werking buiten ons op organische en anorganische lichamen; dan binnen ons op de samenstellende elementen van ons lichaam; of wij de acustische verschijnselen in levenlooze voorwerpen, dan in onze organen waarnemen, door dezelfde wetten worden stof en kracht beheerscht, aan dezelfde *ἀνάγκη* zijn zij onderworpen.

De noodzakelijkheid van eene zuiver natuurkundige opvatting van ziektetoestanden vloeit daaruit voort, wanneer het hunne herkenning geldt, niet minder als die gevorderd wordt voor het onderzoek naar hunne wording.

Dat opsporen van de wording der afwijkingen door waarneming en experiment, dat onderzoek naar de elementaire afwijking bij ziekteprocessen, naar het initiaallijden is, zeide ik, het kenmerk van de richting van onze hedendaagsche geneeskundige wetenschap. Die taak is tegenwoordig aan den wetenschappelijken geneeskundige opgelegd. De meerdere volkomenheid der middelen van onderzoek en proefneming, waardoor onze zintuig-

lijke waarneming honderdvoudig wordt verscherpt, maakt die taak gemakkelijker dan vroeger.

De tijd is voorbij, toen de astronoom en de microscopist hunne glazen zelven moesten slijpen. Toch zouden we dwalen, indien we het bezit dier voortreffelijke chemische en physische hulpmiddelen voor het onderzoek als het eenige noodige beschouwden. Hoe onontbeerlijk ook voor onze waarneming, zonder methodische oefening in hun gebruik, zonder nauwgezette overweging van de verkregen uitkomsten, zonder helderen, onvooringenomen blik en degelijke kennis is het gebruik van de beste hulpmiddelen soms nog in staat tot dwalingen te leiden. Terwijl we een Leeuwenhoek, met betrekkelijk gebrekkige microscopen toegerust, de gewichtigste fijnere anatomische uitkomsten zien bereiken, heeft ons juist de laatste tijd geleerd, dat het onderzoek met zooveel voortreffelijker instrumenten tot voorbarige en gewaagde, zoo niet onjuiste gevoltrekkingen kan leiden. Of is niet uit het telkens aantreffen van microscopische sporen van lagere organismen en hunne derivaten, de micrococci in het zieke lichaam, door middel der tegenwoordig volmaaktere instrumenten, even voorbarig eene conclusie tot hunne ziekmakende beteekenis gemaakt, als er een verband tusschen de komeet van '65 en de toen heerschende veepest werd gezocht? Hadden we niet evenveel reden om die komeet met angst en beven te aanschouwen als nu die milliarden sporen, even zoovele zwarte stippen aan den horizon van ons bestaan?

De toekomst zal leeren, of een voortgezet onderzoek die sporen in een even ijlen nevel zal doen opgaan als de staart van het erratisch hemellichaam. Toch is er veel wat ons noopt, een invloed van die tallooze kiemen van lager leven op de elementaire levensprocessen in ons organisme aan te nemen, en in hunne aanwezigheid een bron van ziekworden te zoeken, die ons tevens de verklaring van velerlei duistere verschijnselen vermag te geven. Hand aan hand met de voorwaarden, die tijdelijk voor het ontstaan of ontkiemen dier lagere organismen aanwezig zijn, mogen we aan tijdelijk werkende ziekteoorzaken denken; in hunne reproductie en vermenigvuldiging eene verklaring van toeneming, in hunne overbrenging eene reden van voortplanting, in hun afsterven een bron van genezing van ziekteprocessen zoeken, en zoodoende een schakel te meer van den keten erkennen, die ons leven en gezond zijn aan de ons omringende

natuur verbindt. De wetten te kennen, die hun ontstaan en ontwikkeling beheerschen, is dus van het hoogste gewicht, maar ook deze kunnen geene andere zijn dan die, welke wij in alle levende stof en kracht werkzaam waarnemen. Ook op dit gebied zal bijv. de concurrence vitale, als oorzaak van toenemen of te gronde gaan, haren invloed moeten doen gelden; en zoo die lagere organismen inderdaad als zoo veelsoortige ziekteoorzaken optreden, en de mycologie het raadsel van het ontstaan van zoo verschillende ziekten vermag op te lossen, dan bestaat er ook kans, om door een natuurlijken gang van zaken, misschien door den strijd om het bestaan, eenmaal nog van vele harer verlost te worden.

Mogen we niet ook van eene dergelijke vitale concurrentie spreken als we de normale weefselbestanddeelen van ons organisme door eene woekerende en concurreerende ontwikkeling van zoogenaamde heteroplastische of heterotopische elementen zien verdringen, die aan gene het noodige voedingsmateriaal onttrekken en den bodem voor hunne ontwikkeling in pacht nemen?

De toepassing van de leer van Darwin op de nosologie is echter nog te maken. Het ontstaan van de eene ziektesoort uit de andere is een probleem, dat men wel door hypothesen beproefd heeft op te lossen en waarvoor zeker aanleiding bestond in het feit van het verdwijnen van enkelen en het ontstaan van anderen, maar zonder tot de kennis der genese van het proces op te klimmen, zal ook dit streven onvruchtbaar blijven. Niet door hypothesen, maar slechts door de positieve kennis van het wezen der pathologische veranderingen in hare scheikundige en andere verhoudingen, zal het mogelijk zijn daaromtrent tot klaarheid te komen.

Evenzoo is het gelegen met de uitsluiting van het eene ziekteproces door het andere in het organisme. Ook deze mag, gegrond op de reeds aanwezige ervaring van uitsluiting van de vatbaarheid voor enkele processen door anderen, waarvoor we de immuniteit voor variola door vaccine verkregen als voorbeeld willen noemen, als mogelijk aangenomen worden, maar behoeft een nader wetenschappelijk onderzoek naar de wetten, die het eene en het andere proces beheerschen en naar de scheikundige en andere veranderingen, die in het organisme onder hunnen invloed hebben plaats gehad.

Langs experimentelen weg valt daar nog veel te doen en wellicht zullen de resultaten van het aldus voortgezet onderzoek eenmaal tot eene vereenvoudiging van onze opvatting omtrent verschillende soorten van ziekten leiden. Bij de parasitaire huidziekten althans zal de meerdere kennis, die wij van het polymorphisme en de overgangsvormen der schimmels verkregen hebben, welke die veranderingen op de huid te voorschijn roepen, op die wijze zeker tot eene juistere beschouwing voeren. Het experiment heeft ook op dit gebied zijne rechten en aanspraken; indien slechts de voorwaarden, waaronder de natuurkrachten werkzaam zijn, dezelfde en de verhoudingen, waarin zij tot uitwerking komen, overeenkomstige zijn, mogen wij uit de resultaten van hare toepassing buiten ons organisme tot hare werking in ons lichaam besluiten. Aan het experiment heeft de pathologie hare schoonste veroveringen te danken. — En het zijn niet alleen de meer bekende eenvoudige physische krachten, waarbij het experiment zich te bepalen heeft om tot eene analoge uitwerking zoowel in als buiten het organisme te besluiten. Wanneer wij zien, dat aanhoudende prikkeling van den boomschors tot eene hypertrophie van hare bestanddeelen aanleiding geeft en wij ook in ons organisme door hetzelfde moment nutritieve en formatieve stoornissen teweeggebracht zien worden, dan hebben wij het recht aan te nemen, dat in beiden zich elementen bevinden, die onder gelijke voorwaarden tot overeenkomstige pathologische openbaringen aanleiding geven. Wanneer wij, door overbrenging van het product van een ziek lichaam op een gezond organisme, analoge stoornissen waarnemen, dan mogen we tot overeenkomst in de chemische verwantschap tusschen de contagieuse of infecteerende stof met de elementen van beide organismen besluiten. Maar noch dit experiment noch die logische redenering zijn voldoende om ons het wezen van de waargenomene afwijkingen te doen kennen. Eerst wanneer de studie van die elementen en hunne veranderingen door wijziging van voeding en groei, assimilatie en appositie, ons tot de kennis van de wording dier pathologische afwijking geleid heeft, kunnen wij zeggen die te begrijpen, en voor eene rationele behandeling is het begrip van het ontstaan van het proces eene behoefte, ja een eisch van den wetenschappelijken geneeskundige.

Zoowel bij de herkenning als bij het onderzoek naar de oorzaken van

ziekten, en bij de studie van hare wording evenzeer als van haar verloop hebben wij ons streng aan het natuurkundig onderzoek te houden. De natuur- en scheikundige voorwaarden voor het ontstaan van afwijkingen in den gezonden toestand van ons organisme moeten daarom voortdurend het voorwerp van ons onderzoek uitmaken. Daarvoor is echter de kennis van den normalen toestand hoofdvereischte. Zonder physiologischen grondslag is geene pathologie denkbaar. We mogen het dan ook dankbaar erkennen, dat de vruchten van den vooruitgang in de beschouwing en opvatting van ziekten aan eene meer algemeen verbreide en hooger ontwikkelde physiologische opvoeding te danken zijn. — Dáár en in de beoefening harer zusterwetenschappen, algemeene en ziektekundige ontleedkunde, ligt tegenwoordig het zwaartepunt van de ontwikkeling van den geneeskundige, omdat van de toepassing van anatomische en physiologische kennis alleen eene rationele geneesleer kan verwacht worden.

Maar niet minder dan voor de kennis der afwijkingen van onze gezondheid, is het streng natuurkundig onderzoek een eisch bij de beoefening van de wetenschap, die ons leeren moet onze gezondheid te bewaren. Leert ons de physiologie de eischen kennen voor de normale verrichting onzer organen, voor de onbelemmerde en ongestoorde functiën van ons organisme, de toepassing van die kennis is de grondslag van de hygienische wetenschap. Voor het afweren van schadelijke invloeden wordt in de eerste plaats gevorderd, dat wij de normale verhoudingen kennen, waaronder een ongestoord leven en gezond zijn mogelijk is, om ten slotte door de toepassing van zuiver natuurkundige en scheikundige beginselen de werking van nadeelige invloeden te neutraliseeren. Bij den bouw van eene goede en gezonde woning of verblijfplaats vloeien de voorzorgen voor toevoer van zuivere lucht, helder licht, afwering van den invloed van temperatuurwisseling, vocht, schadelijke emanatiën van bodem enz., voort uit de eischen, die men voor eene normale, physiologische functie van onze organen stellen moet. De kennis van de gaswisseling in het bloed en van de quantitatieve en qualitatieve verhoudingen, waarin die moet plaats hebben, leidt ons tot het bepalen van stoornissen in die verhoudingen. Door het chemisch onderzoek omtrent deze tot zekerheid gebracht, hebben we in de toepassing van physische krachten, volgens onveranderlijke wetten, het

vermogen die abnormale verhoudingen te verbeteren. Hetzelfde geldt bij andere hygienische vraagstukken, de zorg voor geschikte voedingsmiddelen en drinkwater, en bij de question brulante van den tegenwoordigen tijd, de desinfectie. Bijna meer nog bij onze pogingen ter voorkoming, dan bij die ter genezing van ziekten is het de taak van den wetenschappelijken geneeskundige, om tot de bron der afwijkingen op te klimmen, om de genetische richting van onderzoek te volgen. Het is niet voldoende eene theorie gevonden te hebben, die ons oppervlakkig bevredigt en waarin schijnbaar alle feiten gepast kunnen worden, om daarop ons handelen te gronden. Het vraagstuk der ontsmetting bijv., zal niet tot oplossing gebracht kunnen worden, voordat onze kennis der smetstoffen meer zekerheid heeft verkregen; en daarvoor wordt het onderzoek naar de wording, het ontstaan van deze gevorderd. Eerst dan, wanneer de voorwaarden voor het ontstaan van epidemiën en pandemiën bekend zijn, zullen we in staat zijn haar onmogelijk te maken. Onze hygienische eischen worden niet volkomen bevredigd door afzondering van besmettelijken, door onttrekking van materiaal aan den brand, maar door het voorkomen van dezen, niet door vernietiging van de smetstof, maar door het onmogelijk maken van haar ontstaan.

Daarvoor echter behoort de hygiënist een ruimen blik te slaan in de ons omringende natuur. En werkelijk heeft hij, op het tegenwoordig standpunt dier wetenschap, niet slechts de aandacht gevestigd op de atmospheer met hare tallooze ziektekiemen, op het drinkwater met zijne organische en anorganische verontreinigingen, op het voedsel met zijne velerlei vervalschingen, maar tot onder den bodem dringt zijn blik door, want ook daar schijnt het, dat volgens bepaalde wetten ziekteoorzaken werken; — in alle rijken der natuur treft hij werkzame krachten aan, wier nasporing hem tot taak gesteld is, en van wier gebruikmaking tevens het welslagen van zijn streven ter voorkoming van ziekte afhankelijk is. De taak van den hygiënist valt dus hierin samen met die van den patholoog.

Men heeft ziekte wel eens een leven onder gewijzigde voorwaarden genoemd; toch behoeven we niet te zeggen, dat het leven bijv. onder klimaatsverandering, in een mijngang of op de toppen der bergen geene ziekte noodzakelijk insluit, maar dat eerst de ontoereikendheid der regula-

torische inrichtingen van ons organisme, om die gewijzigde voorwaarden onschadelijk te maken of te compenseeren, ziekte veroorzaakt, of liever selve ziekte constitueert. Gelijk voor den hygiënist, die zich tot taak moet stellen die wijzigingen in de omstandigheden, waaronder wij leven, op te heffen of te neutraliseeren, de kennis dier ziektemomenten gevorderd wordt, zoo is zij onmisbaar voor den therapeut, wiens streven het is te gemoet te komen aan de ongenoegsaamheid der bedoelde regulatoren. Het mag de taak zijn van den hygiënist, moerassen te dempen, en de ontwikkeling van de malaria te beletten, de therapeut moet bij het eenmaal opgenomen malariagift door verbeterde voeding of langs anderen weg de regulatorische werking herstellen; de hygiënist behoort het opnemen van vergiften door het drinkwater te voorkomen, de therapeut moet de regulatoren, waardoor de eliminatie van dezen mogelijk wordt, tot meerdere werkzaamheid dwingen; wanneer het den hygiënist al niet gelukt zij ons volkomen voor den schadelijken invloed van temperatuursafwisselingen te bewaren, aan den therapeut is de taak opgelegd, de gevolgen van dien door verbetering van de regulatie van bloedtoevoer, voeding en stofwisseling te bestrijden. Toch is daarmede niet alles gezegd van den weg, waarlangs de hedendaagsche therapie haar doel tracht te bereiken. Door het nasporen van de scheikundige veranderingen in ons organisme, gelijk die door een onderzoek naar de producten der stofwisseling, in verband met het aangevoerde voedsel of het ingevoerde middel, worden berekend, geraken wij tot de kennis van de werking der geneesmiddelen en, door de toepassing van physische wetten bij het experiment leeren wij die kennis uitbreiden. Wij herinneren aan den invloed van de kalizouten op de voeding en assimilatie aan de eene en op de hartswerking aan de andere zijde, als voorbeeld van dit tweeledig onderzoek en van de resultaten langs dien weg verkregen. Verder brengt het scheikundig onderzoek tot de kennis van anomaliën in afscheidingen en uitscheidingen en tot de rationele aanwending van middelen om die te verbeteren. Wanneer we als een gevolg van zure gisting van den maaginhoud pijn waarnemen, dan behoeven we die slechts door een alkali te neutraliseeren, om de voorwaarden voor het ontstaan van het ziekteverschijnsel pijn, weg te nemen. Toch is het niet voldoende, bij die symptomatische behandeling te blijven staan. De routinier moge bevredigd

worden door het resultaat en evenveel verlichting gevoelen als zijn lijder, indien hij dien slechts van een kwellenden last bevrijd heeft, de wetenschappelijke therapeut legt zich niet bij zulk eene behandeling neder, hij zoekt naar de causale indicatie en tracht tot de genese van het lijden op te klimmen. Hij spoort de oorzaak dier zure gisting hetzij in eene nabijgelegene, of verder verwijderde afwijking van afscheiding, innervatie of bloedverdeeling na, onbekommerd om de vraag, of in die aaneengeschakelde reeks van oorzaken en gevolgen deze of gene of allen te zamen den naam van ziekte verdienen, maar bewust van de noodzakelijkheid, om zoo mogelijk de oorspronkelijke afwijking te bestrijden, vanwaar de anderen uitgingen. En zoo is het, dat hij dikwerf langs een omweg tot zijn doel moet geraken en in de wijziging van de constitutie en de algemeene voeding een middel vindt, om plaatselijke stoornissen op te heffen. Gelijk eene bepaalde cultuur op den bodem, waaruit zich schadelijke emanatiën ontwikkelen, een gunstigen invloed schijnt te kunnen uitoefenen, zoo is het ook mogelijk op den organischen bodem van ziekte wijzigend in te werken en zoodoende de voorwaarde voor haar voortbestaan op te heffen. — Is het niet aldus, dat wij, hetzij door verbetering der constitutie door klimaat- en dieetverandering, hetzij door geneeskundige behandeling in staat zijn het wederstandsvermogen van ons organisme te vermeerderen of zijne vulnerabiliteit te verminderen en daardoor het ontstaan of voortbestaan van ziekte onmogelijk te maken? Wij zien het in een dagelijks voorkomend lijden, de tinea favosa, bevestigd, van hoeveel gewicht de wijziging van den bodem is, waarop de schimmel tiert; zoolang de drager onder voordeelige omstandigheden verkeert, kost het weinig moeite de ontwikkeling dier ziekte onmogelijk te maken, maar zoodra die gunstige momenten hebben opgehouden, keert ook het lijden met verdubbelde kracht terug.

Evenzeer als op pathologisch bekleed ook op therapeutisch gebied het experiment eene voorname plaats, en hetzij het uitga van eene geniale hypothese, hetzij het de studie beoogt van een of ander empirisch middel, langs dezen weg alleen kunnen wij tot eene wetenschappelijke uitbreiding van onze geneesmiddelleer geraken. Heeft niet, om ons bij den laatsten tijd te bepalen, op eerstgenoemde wijze het chloralhydraat en op laatstge-

noemde de digitalis burgerrecht verkregen in het formulier van den wetenschappelijken therapeut? Laten we echter niet vergeten, dat ook het anatomisch onderzoek zijne rechten handhaaft, wanneer het op de kennis van de werking onzer geneesmiddelen aankomt. Nog immer heeft onze geneesmiddelleer tal van middelen aan te wijzen, waarvan de werking proefhoudend bevonden is, zonder dat wij eene juiste kennis hebben van de wijzigingen, die zij in ons organisme teweegbrengen. Eerst in den lateren tijd, bij de volmaking van de hulpmiddelen van het anatomisch onderzoek, is het streven wakker geworden, om langs dien weg wijzigingen in de samenstelling van de elementaire organen en weefsels onder den invloed van dergelijke middelen aan te toonen. Al zijn de resultaten van het onderzoek, langs dezen weg minder bevredigend geweest, dan die langs experimenteelen weg verkregen, toch mag gene niet worden verlaten.

De therapie heeft ten allen tijde, behalve van middelen, vreemd aan de samenstelling van ons organisme, gebruik gemaakt van die, welke als integreerende bestanddeelen daarin optreden. Nimmer echter hebben deze zulk eene uitgebreide en algemeene toepassing gehad als in den lateren tijd, sedert men op meer wetenschappelijke gronden begonnen is hunnen invloed na te gaan.

Het behoeft geen betoog, dat het pabulum vitae, de ons omringende lucht, niet alleen door hare chemische samenstelling, maar ook door hare verschillende dichtheid, hygroscopische verhoudingen, hare temperatuur en beweging, evenzeer als het water door zijne physische en scheikundige eigenschappen voor onze voeding en stofwisseling van het grootste belang zijn. Het is de taak van de diaetetiek in uitgebreidere opvatting, om de voorwaarden te regelen, waarop van deze middelen moet gebruik gemaakt worden. Als diaetetische middelen behooren zij echter ook tot het gebied van den geneesheer en we begroeten met vreugde de pogingen, die meer en meer langs wetenschappelijken weg gedaan worden om hunnen invloed en werkzaamheid als geneesmiddelen te bepalen. Zoowel de experimenten met gecomprimeerde lucht en met water van lage temperatuur, als de waarnemingen omtrent den invloed van klimaatverandering bewijzen voor het streven naar een wetenschappelijken grondslag. Hoewel er op dat gebied nog veel wankeling wordt waargenomen, en voor

hetzelfde euvel nu eens zeereizen om den wille van eene vochtrijke atmospheer, dan weer hoogere bergtoppen om hunne absolute en relatieve drooge lucht worden aanbevolen, mogen we toch verwachten, dat er nadere termen zullen gevonden worden voor een vergelijk en dat de juiste verhoudingen, waarin de zieke mensch evenals de gezonde ten opzichte van het hem omringend medium behoort te verkeeren, door voortgezet onderzoek zullen aangetoond worden. Zonder ons los te maken van grof empirische beschouwingen en ons te ontdoen van vooroordeelen of valsche theorieën, zal het echter op het gebied der diaetetiek evenmin als op dat der hygiëne, pathognosie of therapie gelukken eene schrede verder te komen. Op elke van deze behoort de onderzoeker, volgens logische redeneering en geleid door physische waarneming, zijn weg te volgen. Dan eerst zal het hem gelukken nieuwe schakels te vinden van de keten, die al het bestaande verbindt en die ook den zieken mensch in eene onafgebroken betrekking met de buitenwereld houdt. Die taak rust op den wetenschappelijken geneeskundige. Maar hij staat niet alleen in en tegenover de natuur; hij leeft en verkeert in de groote maatschappij; misschien meer dan eenig ander natuuronderzoeker komt hij in voortdurende wrijving met allerlei sociale belangen en verhoudingen, die hij ter harte te nemen heeft, waarin hij deelen moet om die te begrijpen. Zij zijn het, die dikwerf zijn ingrijpendst handelen besturen en hem zulk eene gewichtige plaats in de maatschappij doen bekleeden. We behoeven ons slechts de taak van den gerechtelijk-geneeskundige en van den krankzinnigenarts voor oogen te brengen, om doordrongen te worden van de noodzakelijkheid, dat hij aan wetenschappelijk onderzoek ook eene menschkundige ontwikkeling pare. In zoovele gevallen, waarin door zijn toedoen de burger van het kostbaarste aller bezittingen, van de vrijheid kan beroofd worden, moet achter de verantwoordelijkheid voor de motieven daartoe, die hij draagt, eene wetenschappelijke overtuiging en het bewustzijn staan van op goede gronden in het belang van de hem toevertrouwde personen of van de maatschappij te handelen. Eerst wanneer hij zich tegenover zichzelven volkomen verantwoord voelt, zal hij de verantwoordelijkheid tegenover de maatschappij kunnen dragen.

Hoe zal de gerechtelijk-geneeskundige, bij de vreeselijke of teedere

vraagstukken, die hij te beoordeelen en te beslissen heeft en waarbij de eer van zijne medeburgers op het spel staat, met volle overtuiging eene uitspraak kunnen doen, zoo deze niet gerugsteund wordt door eene omvangrijke kennis en zekere wetenschap? Wordt er niet even groote scherpzinnigheid als degelijke kennis van hem gevorderd in alle vakken der natuurwetenschap, wanneer het geldt een oordeel te vellen, nu eens over de beteekenis van het aantreffen van minimale vergiftshoeveelheden, dan weer over de vraag of eene vrucht levend of dood ter wereld gebracht werd, of er moord dan zelfmoord gepleegd is, of eene wond als doodelijk of niet beschouwd moet worden en zoovele andere van de moeilijkste vraagstukken? Vereischt niet de beantwoording van de vraag naar de toerekenbaarheid van de schuld eens misdadigers eene diepe psychologische studie, gegrond op langdurige waarneming en ondervinding? De psychiater kan het getuigen, dat ook op zijn gebied slechts menschenkennis in den ruimsten, dus ook in wetenschappelijken zin tot juiste beoordeeling en behandeling van de afwijkingen van de normale functie kan leiden; vooral in wetenschappelijken zin, want ook op het gebied der zielswerkzaamheid heerschen wetten, waarvan wij de openbaringen door onderzoek en experiment moeten nasporen, om tot hare kennis door te dringen. Schoon het experiment op dit gebied nog slechts weinige schreden telt, heeft het toch ook daar zijne rechten bewezen. Door zijne toepassing en door het volgen der genetische richting bij 't onderzoek, door het nasporen van de langzame ontvouwing der zoogenaamd psychische vermogens en eigenschappen, in verband met de ontwikkeling van de psychische organen, zoowel bij lagere als hoogere wezens, zal de weg voor eene wetenschappelijke psychologie, ontdaan van hare metaphysische en philosophische bespiegelingen kunnen gevonden worden. En wij hebben het recht aan te nemen, dat de psychische uitingen van den mensch evenzeer door wetten beheerscht worden, indien wij den standvastigen invloed van herediteit, voorbeeld, gewoonte gadeslaan. Als wij, vooral bij afwijkingen op dit gebied, de psychische uitingen bij meer en minder ontwikkelden waarnemen en vergelijken, en den kring van denkbeelden bij beiden onder den invloed zien van den aard der zintuiglijke en intellectuële indrukken die zij ontvingen, dan doet zich de afhankelijkheid der psychische werkzaamheid van de

sociale buitenwereld levendig aan ons voor; dan wordt het duidelijk, dat ook de psychische mensch in innig verband staat met zijne omgeving, dat hij door deze in den regel meer beheerscht wordt, dan die zelf beheerscht. De rustige natuur en stemming van den landbewoner steken even scherp af tegen den beweeglijken en levendigen aard des stedelings, als de afwisseling van indrukken, die den laatste tot voortdurende geesteswerkzaamheid prikkelt tegen de monotonie van de indrukken, die de eerste ontvangt.

Die afhankelijkheid van de indrukken, die wij ontvangen, moeten wij ook bij de onderkenning en behandeling van psychische anomalieën aannemen en in 't oog houden. En wordt er niet eene uitgebreide menschen- en wereldkennis gevorderd, om dien invloed van sociale toestanden en verhoudingen te kunnen schatten en wegen? Het „nil humani a me alienum puto" moet de spreuk van den geneesheer zijn, die zijne taak ernstig begrijpt en opvat, maar opdat die niet als bij den griekschen wijsgeer het verwijt van bemoeizucht opwekke, wordt er van hem die eigenschap gevorderd zoo eigenaardig door het woord takt aangeduid. Die is het welke hem als met voelhoorns voorziet, om zich overal in de maatschappij veilig en gemakkelijk te bewegen, die hem in staat stelt, zoowel met hooger als lager op de maatschappelijke ladder staanden te verkeeren, en overal het wetenschappelijk prestige met zich te voeren, dat hij moet uitoefenen, wil hij niet vruchteloos werkzaam zijn.

Want ziet, hij zij niet alleen de man van wetenschap, van kennis, van ervaring, hij zij niet alleen ziektekundige, hygiënist, therapeut, psychiater, niet alleen een sociaal ontwikkeld man, hij zij meer dan dat alles, hij zij bovenal mensch. Tegenover de moreele eischen, die aan hem gesteld worden en die den arts zulk eene eigenaardige plaats doen bekleeden in de maatschappelijke toestanden, waarin hij geroepen wordt, nu eens om raad, of hulp, of troost te geven, dan weder om advies of oordeel uit te brengen, behoort hij allereerst humaan te zijn. Wie onzer herinnert zich niet in de delikaatste of ernstigste oogenblikken zijns levens met den geneesheer in betrekking geweest te zijn en hoevelen zullen dan nog, al of niet erkentelijk, maar in elk geval diepvoelend zijne beteekenis in die oogenblikken erkennen en mij toegeven, dat het niet alleen zijn taak

is wetenschappelijk geneesheer te zijn, maar ook rein menschelijke deugden te ontvouwen en, waar hij vermag, troost of verlichting van zielelijden te brengen. Ja, verder dan tot den lijder strekt zich zijn invloed uit. De groote menschenkenner Thackeray heeft het in een zijner voortreffelijkste romans gezegd: „It is not only for the sick man, it is for the sick man's friends that the Doctor comes." Dat woord moet de aanstaande geneesheer zich in 't oor knoopen, want niet alleen hangt daarvan de weldadige invloed af, dien hij als geneesheer vermag uit te oefenen, maar ook de voldoening, die hij zelf van de uitoefening van zijn beroep zal smaken.

G. T.! Wanneer ik de taak van den geneesheer zoo breed heb uitgemeten, ik deed het, omdat het mijne overtuiging is, dat die taak zoo breed, zoo ruim moet opgevat worden, wil de geneeskundige zich voor eenzijdigheid vrijwaren en niet in specialisterij verdwalen. Het ligt volstrekt niet in mijne bedoeling de beoefening met voorliefde van een of ander onderdeel der geneeskunde onder dien naam te veroordeelen. Integendeel, ik acht het wenschelijk dat elk studerende zich een onderwerp van speciale studie kieze, maar dat hij daarbij den samenhang met het geheel niet uit het oog verlieze en zijn horizon niet beperke tot het kleine veld, dat hij zich ter bijzondere bearbeiding gekozen hebbe. Maar waarom zou ik hier voor die ruimere opvatting meer woorden verliezen. Is de hulde in deze academiestad aan Boerhaave gebracht niet het zinnebeeld van de huldiging van zijne richting, van zijn geest, die zich door veelzijdigheid kenmerkte? Zijn voorbeeld zweve den clinicus voor oogen, maar het beziele ook den aanstaanden geneesheer bij zijne studie. Wanneer deze de uitstekende hulpmiddelen, die het onderwijs aan de Leidsche Hoogeschool tegenwoordig aanbiedt, vergelijkt met de voormalige, dan heeft hij stof tot dankbaarheid voor den vooruitgang, die hem den weg, eertijds zoo bezwaarlijk en oneffen, gebaand heeft. Wanneer hij de vruchten slechts aan te nemen heeft, die hem toegereikt worden uit de welige gaarde van wetenschappelijke inrichtingen, als de hier bestaande anatomische en physiologische en pathologische werkplaatsen, wanneer hij slechts een

willig oor te leenen heeft aan de uitstekende klinische, medische, chirurgische en obstetrische lessen, wanneer hij slechts den blik rondom zich behoeft te slaan, om ook op hygiënisch gebied, als het den bouw van een gasthuis of de toepassing van een reinigingsstelsel betreft, Leiden een eersten rang te zien innemen, dan mag het lot van den geneeskundigen academieburger tegenwoordig dáár benijdenswaardig genoemd worden; dan wordt hij doordrongen van het gewicht dier veelzijdige opvatting zijner studie, en van de noodzakelijkheid om de geneeskunde als natuurwetenschap te beschouwen en haar in verband met alle andere natuurwetenschappen te beoefenen.

Edel Groot-Achtbare H. H. Curatoren der Leidsche Hoogeschool! Groot en onverwacht was voor mij het blijk van vertrouwen in mij gesteld, toen ik door u voor het hoogleeraarsambt aan deze Hoogeschool werd voorgedragen. Groot, als ik de taak die mij is opgedragen overzie, als ik aan mijne voorgangers denk, en ik mij geroepen zie die breede rij van groote mannen te moeten vervolgen; onverwacht voor mij, die in de uitoefening van de praktijk in het buitengasthuis te Amsterdam nimmer eene trede voorzag, die mij hooger zou doen stijgen en tot deze meest benijdenswaardige betrekking den weg kon banen. Wat was het, vroeg ik mij af, dat u aanleiding gaf, mij uit den praktischen werkkring, dien ik mij gekozen had en waarin ik sedert zoovele jaren reeds werkzaam was, dat ik mij voorstelde dien niet meer te zullen verlaten, tot zooveel ruimer, zooveel gewichtiger, zooveel moeilijker taak te roepen? Geen nederigheid, maar juiste zelfschatting verbiedt mij aan te nemen, dat mijne geringe verdiensten tegenover de wetenschap de drijfveeren kunnen geweest zijn. Was het wellicht de goede naam, die van dat gasthuis uitging, toen het als de oefenschool bekend werd van mannen, die, de een hier, de ander elders met recht fier konden zijn op hunne verheffing tot het hoogleeraarsambt; van mannen, die in het volle besef van hunne wetenschappelijke beteekenis, met vastheid en zelfvertrouwen konden optreden, van mannen als Miquel, Schroeder van der Kolk, Schneevoogt, Schrant? Wat de laatste

in den te korten tijd van zijne werkzaamheid aan deze Hoogeschool voor de wetenschap, voor het onderwijs, voor zijne leerlingen geweest is, ik behoef het U niet in herinnering te brengen: zijn aandenken ligt nog te versch in het geheugen. Maar hoe hij 't geworden is, hoe hij door volhardende studie, door ernstig onderzoek en nauwgezette waarneming die wetenschappelijke vorming bereikte, waarvan de herinnering overbodig is, daarvan getuigde het arbeidsveld, waarop hij vóór mij werkzaam was. In zijne aanteekeningen van pathologischen en pathologisch anatomischen aard, nog in de archieven van dat gasthuis bewaard, werd het mij vergund de welsprekende bewijzen van deze terug te vinden. Aandoenlijk was voor mij, bij het lezen van zoo menige uitgewerkte ziektehistorie of lijkopeningsverslag van zijne hand, de gedachte, geroepen te zijn om zijne taak evenals daar ook hier te zullen voortzetten. En daarbij vervulde mij tevens, ik wil het niet ontkennen, het besef van minderheid in kennis en wetenschappelijke vorming.

Nog duidelijker besef ik thans mijne minderheid, wanneer ik denk aan den Hooggeleerden Suringar, dien ik geroepen ben te vervangen! Zal het niet voor mij eene moeilijke taak zijn, zijn veelomvattende kennis en wetenschap nabij te streven en zijn gemis voor het onderwijs te vergoeden? De veelzijdigheid, die men van den wetenschappelijken geneeskundige mag vergen was in Suringar zoo uitstekend verpersoonlijkt, dat het niet wel mogelijk zijn zal, zijn gemis immer geheel onvoelbaar te maken. Zijne rijke ervaring en menschenkennis, door langjarige ondervinding gerijpt, zijn helder inzicht en diepe blik, zijne wetenschappelijke kennis, uitgebreid door historisch onderzoek, zijne gaven voor het onderwijs zullen door mij niet kunnen worden geëvenaard.

Vanwaar dan de moed, Edel Groot-Achtbare Heeren, om die taak mij door u toevertrouwd op mij te nemen? Eensdeels vond ik steun in de zekerheid, dat de vele jaren van mijne werkzaamheid aan een groot gasthuis voor mijne ervaring niet onnut zijn geweest, dat het rijke en zoo verschillende materiëel, hetwelk mij daar ter waarneming geboden werd, niet zonder vruchten af te werpen aan mijne voortdurende observatie was onderworpen. Meer steun echter vond ik in het vertrouwen op uwe welwillendheid, op uwe beproefde zucht tot medewerking waar het de belan-

gen van het onderwijs geldt. Heeft deze Academie, bij de vele bewijzen die zij van uwe krachtige, invloedrijke en vruchtbare werkzaamheid ten haren nutte reeds mocht ondervinden, niet bovenal in de bevordering van het klinisch onderwijs een welsprekend blijk aan te wijzen, nu Leiden eene nieuwe inrichting voor ziekenverpleging en behandeling bezit, als een dier onschatbare en onmisbare hulpmiddelen voor de bestudeering van ziekten en zieken. Dankbaar mag zij het erkennen onder de bescherming van uitstekende mannen te staan, en weldadig is de gedachte te mogen arbeiden aan eene school, die aan uwe zorgen is toevertrouwd.

De overtuiging van ondersteuning bij u te zullen vinden, wanneer het de bevorderiug van het onderwijs betreft, zal een prikkel wezen voor mijne werkzaamheid. U de verzekering te geven van den ijver, die mij bezielt, van den lust om het in mij gestelde vertrouwen niet te beschamen en u daardoor het krachtigste blijk van mijne erkentelijkheid te geven, is mij eene behoefte.

Hooggeleerde Heeren, geachte ambtgenooten, Hoogleeraren dezer Hoogeschool! Eene zonderlinge gewaarwording is het voor mij, u ambtgenooten te mogen noemen en mij in het vervolg in dien breeden kring te mogen scharen, die mij immer zulk een eerbied heeft ingeboezemd. Met schroom zal het zijn, maar de zekerheid, dat de wetenschap banden legt waar die vroeger ontbraken, dat eenheid van streven, de drang naar waarheid u en mij vereenigen zal, geeft mij moed. Toch zal geen overmoed mij ooit uit het oog doen verliezen, welke plaats ik in uw midden moet innemen. Wanneer ik zoo even voor de eenzijdigheid in studie waarschuwde, het was met het oog op al de vakken van wetenschap, die aan deze Akademie beoefend en onderwezen worden, door wier overweldigenden omvang zoo licht het tegenovergestelde zou kunnen worden teweeggebracht van hetgeen men van eene universitaire vorming hoopt en verwacht, terugtrekking tot een enkel onderdeel van speciale studie in plaats van veelzijdige ontwikkeling. De punten van aanraking van die vakken onderling zijn vele. Dat ook velen mogen zijn de aanrakingspunten tusschen hen die ze onderwijzen; daaruit zal voor de studeerenden de noodzakelijkheid en wenschelijkheid van wrijving en toenadering tusschen studiegenooten en niet uitsluitend vakgenooten duidelijk worden, die hen voor die eenzijdig-

heid in opvatting en richting bewaren moet; en bovenal zal daarbij de solidariteit voor haar welzijn tusschen ons, leeraren dezer Hoogeschool, worden bevestigd. De overtuiging dat wij allen haren bloei moeten bevorderen, doet als van zelf eene toenadering geboren worden, waaruit ik den meest weldadigen invloed voor mij verwacht. Ik beveel mij daarbij in uwe toegenegene hulp en ondersteuning aan.

Bovenal heb ik dien steun noodig van u, Hoogleeraren in de natuur- en geneeskundige wetenschappen. Toen ik in den aanvang dezer rede eene poging deed om de richting, die ons wetenschappelijk werken nemen moet, te bepalen, had ik slechts in woorden over te brengen, wat ik in uw voorbeeld mocht aanschouwen. De streng natuurkundige methode door u bij uwen arbeid en bij uw onderwijs gevolgd, heeft tot glansrijke resultaten geleid. Aan de vruchten kent men den boom en waren gene bevorderlijk aan de wetenschap, deze toonde levenskrachtig te zijn. Diep geworteld en bestand tegen de stormen zal die tronk de eeuwen trotseeren, want hij staat op vasten bodem, op den grondslag der waarheid. Een weinig aarde aan te dragen om zijn stevigheid te verhoogen, zijn voeding en groei te bevorderen, zal mijn streven zijn en mijn roem. Helpt mij daarbij, en laat het mij steeds gevoelen, dat de steun, dien de geneeskunde van hare zusterwetenschappen behoeft, haar ook geboden wordt, wanneer die wordt ingeroepen. En daartoe zal ik een ruim gebruik maken van de vriendschappelijke en welwillende gezindheid, die ik sedert vele jaren reeds van U mocht ondervinden. In de verschillende betrekkingen waarin ik vroeger tot de meesten uwer stond, heb ik de ervaring opgedaan van overeenkomst in ons streven. Dat diezelfde eenheid van inzichten en overeenstemming in de wetenschappelijke beginselen, die ons werken en handelen leiden moeten, ook den grondslag moest leggen tot eene vriendschappelijke verhouding tusschen u en mij, ben ik gelukkig te mogen erkennen. Dat ik die op den hoogsten prijs stel en er roem op draag, wil ik hier openlijk verklaren. Ik zal er steeds naar streven die te behouden en beloof mij daarvan ook voor mijne wetenschappelijke werkzaamheid de rijpste vruchten.

Inzonderheid is dit het geval tegenover u, in wiens vriendschap ik mij het langst mogt verheugen, geachte Heynsius! Het is vele jaren geleden,

dat ik geroepen werd u in uwe toen nog praktische werkzaamheid, als stadsgeneesheer, te assisteeren. Hoe verschillend is thans onze verhouding. De beoefening der wetenschap heeft u van uwen praktischen werkkring afgeleid, maar de voldoening, die gij smaken moet aan uwe roeping zoo volkomen te beantwoorden moet u ruimschoots schadeloos gesteld hebben voor het stoffelijk voordeel dat u in eene andere richting was weggelegd. Ik wil mij dat tot voorbeeld nemen en mij de wetenschappelijke beoefening der geneeskunde hoofdzakelijk tot taak stellen. Daarvoor behoef ik echter uwe medewerking bovenal. Ik heb het gezegd: zonder physiologischen grondslag is geene pathologie denkbaar; vergun mij dan, niet slechts in het belang van het onderwijs, maar ook in 't belang van de uitbreiding van mijne eigene kennis te rekenen op uwen wetenschappelijken steun, gelijk ik staat maak op uwe voortdurende vriendschap.

Dat vriendschap geen ijdel woord is, ik voel het sterker dan ooit, nu ik bij het verlaten mijner geboorteplaats zoovele vrienden achterlaat, wier omgang mij voortaan zal ontbreken. Zeker is dat verlies groot, maar de talrijke blijken, die ik van hunne vriendschap bij gelegenheid van dat vertrek mocht ondervinden, geven mij recht om aan te nemen, dat zij mijner ook in het vervolg zullen gedenken. De tegenwoordigheid van velen hunner aan deze plaats strekt mij daarvoor tot waarborg. Bovenal is het mij lief onder hen enkelen te zien met wie ik te zamen gewerkt heb, en wier aanwezigheid mij eene aangename herinnering is aan mijn verblijf met hen in het buitengasthuis te Amsterdam. Dat ook hun dat verblijf niet onverschillig is geweest, blijkt mij daaruit. Mogen zij mij ook in mijnen nieuwen werkkring met dezelfde genegenheid en vriendschap gedenken en overtuigd wezen, dat ik hen ten allen tijde, waar ik kan, met raad en daad behulpzaam zal trachten te zijn.

Weledele Heeren Studenten aan deze Hoogeschool! De verhouding van den leeraar tot zijne leerlingen is eene eigenaardige. Daargelaten die welke verschil in leeftijd of sociale omstandigheden opleggen, hebben zij verschillende plichten, en toch is beider doel hetzelfde. In het streven naar kennis en wetenschap vallen hunne wenschen samen. Moet dan ook niet, ondanks de tegenstelling die er gelegen is in onderwijs geven en onderwijs ontvangen, de weg waarop beiden hun doel trachten te berei-

ken kunnen samenvallen? De Duitscher drukt die tegenstelling door twee verschillende woorden uit. In onze taal hebben wij slechts het woord l e e r e n voor beider werkzaamheid, dat voor den eenen in actieven voor de anderen in passieven zin moet worden opgevat. Toch valt de taak van den leeraar en die van de leerlingen samen, wanneer het op leeren aankomt. Voor beider leeren wordt het b e g r ij p e n gevorderd. Het mechanisch teruggeven van ontvangene indrukken toch kan moeilijk beschouwd worden als het doel van studie. Tusschen den opgenomen indruk en het teruggeven van dezen moet zich een hoogere geesteswerkzaamheid inschuiven. Het zelfstandig verwerken van den ontvangen indruk, het vergelijken en combineeren van dezen met andere vroeger ontvangene, en het maken van een besluit in logische consequentie, in één woord het vormen van een begrip wordt er gevorderd, wil die indruk tot het wetenschappelijk bewustzijn doordringen en daar bewaard blijven, om u naderhand in uwe praktische loopbaan van nut te worden. Zal het uw streven zijn u aldus juiste begrippen te vormen van hetgeen u ter waarneming wordt aangeboden — het mijne moet zijn, om u door heldere voorstelling van zaken daarin behulpzaam te wezen. En daarom wordt het voor mij evenzeer als voor u gevorderd een juist begrip van het onderwerp te hebben, dat wij ter behandeling zullen kiezen. Langs welken weg, volgens welke methode wij die begrippen moeten verkrijgen, ik heb zooeven getracht het u aan te geven. Gelijk de taak van den leeraar en van den leerling samenvalt in het begrijpen van hetgeen zij leeren, zoo valt ook de weg samen waarlangs zij tot dit begrijpen komen. Laat ons dan gezamelijk en getrouw dien weg volgen en in de natuurwetenschappelijke waarneming van ziekten en zieken eene uitbreiding vinden van onze kennis van den mensch. In die overeenstemming van ons doel, van onze taak en van den weg dien wij te bewandelen hebben, vind ik een waarborg voor onze toekomstige wederzijdsche vriendschap en genegenheid.

DE EENHEID VAN DEN GEEST.

REDEVOERING

TER AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARSAMBT AAN DE LEIDSCHE HOOGESCHOOL,

DEN 18den NOVEMBER 1872

UITGESPROKEN

DOOR

Dr. J. P. N. LAND.

MIJNE HEEREN!

Het is een bekende opmerking van een veel genoemden denker, dat van oudsher weinigen onder de wijsgeeren hoogleeraren in de wijsbegeerte zijn geweest, en dat onder deze laatsten naar verhouding nog zeldzamer een wijsgeer wordt aangetroffen. Een soortgelijk onderscheid, dus beweert hij, zou hier bestaan, als in de natuur tusschen de ligchamen waarin de elektriciteit alleen wordt opgewekt, en degene die enkel geschikt zijn om haar voort te leiden [1]. Daargelaten of deze opmerking in haren vollen omvang te verdedigen valt, ontleent zij toch eenigen steun aan een reeks van voorbeelden, en moeten inderdaad de mannen aan wie de wijsbegeerte het meest te danken heeft, niet zelden worden gezocht buiten de rijen van hare aangestelde vertegenwoordigers.

Ik mag van uwe aandacht niet vergen, hier de beschuldigingen na te gaan, die door den opmerker van zooeven op de hoofden der philosophische professoren zijn gestapeld; genoeg dat volgens hem, bij dengene die een openbaren leerstoel bekleedt, het eigen denken wordt bemoeijelijkt door vrees voor de openbare meening, door bezorgdheid voor het handhaven van zijn gezag, door opzien tegen het gevoelen van hooger geplaatste personen. Indien dit waar is, dan zou er weinig verbeurd zijn aan een denkkracht die door zulke lafhartigheid in hare werking wierd gestuit. Van hem voor wien het denken de roeping is van zijn leven, zou veeleer

[1]) Schopenhauer, Parerga I. 163.

dan zulk een verbastering, òf onthouding van openbare ambten te wachten zijn, òf anders een hardnekkige strijd om het voorregt, zijne eigene overtuiging aan het opkomend geslacht te mogen verkondigen.

Dan het komt mij voor, dat de geheele opmerking op een onvoldoende waarneming van feiten berust, en het beeld van de elektriciteit min gelukkig is gekozen. Het geldt in ons geval geen voortbrengen en verspreiden van wijsgeerige gedachten, maar tweeërlei werkzaamheid die tot de volledigheid van het wijsgeerige denken wordt vereischt, en een verdeeling daarvan onder verschillende personen. Immers, de wijsbegeerte is niet een wetenschap in dien bijzonderen zin, waarin men reeds het zorgvuldig vaststellen van enkele feiten met dien naam bestempelt, maar wat zij uit haren aard beoogt, is een zamenvatten van het menschelijk weten in één verband. Zoodat haar hoogste gewrocht de beide kenmerken behoort te dragen van eenheid in het vele gelijk een waarachtig kunstwerk die vertoont, en van waarheid gelijk die toekomt aan alle wetenschap. De geestesgaven echter zijn in het menschdom ongelijk verdeeld. Om zulk een eenheid te verkrijgen, baat geen geduldig wikken en wegen, noch aan elkander passen van enkele bestanddeelen. Daar is noodig, dat zich de geoefende geest geheel verdiepe in zijn onderwerp, met onverdeelde aandacht in snelle vaart de elementen doorloope die te verbinden zijn, totdat zij zich, als ware het uit zichzelven, zamensluiten tot een harmonisch geheel. Wien het voorregt te beurt valt, de dingen die hij beseft aldus in een voorheen ongekend verband te aanschouwen, voor hem zal het behoefte zijn, het tafereel dat hem aanvankelijk nog maar in omtrek voor oogen zweeft, meer en meer uit te werken, om het zoo mogelijk nog bij zijn leven in allen deele voltooid te zien. Hij zal waar hij als leeraar optreedt, door het oorspronkelijke zijner gedachten en den gloed zijner overtuiging alligt opwekken, ontvlammen, bezielen; doch niet het onderwijs zoozeer als het onderwerp ligt hem aan het hart, de groei en het welzijn van zijn eigen geesteskind. En dáarvoor kan het onverschillig zijn, of zijn dagelijksche arbeid in de maatschappij die is van een hoogleeraar zooals Hegel of een glazenslijper gelijk Spinoza.

Doch naast den ontwerper en bouwmeester staat de bezadigde onderzoeker: hij wien de eenheid van het systeem minder ter harte gaat dan de

waarheid der gedachten die daarin zijn vervat, en die minder let op het bouwplan dan op de hechtheid van het zamenstel. Zal de wijsbegeerte een wetenschappelijk karakter dragen, dan mag om de schitterende verschijning van den kunstenaar op haar gebied de minder aantrekkelijke figuur van den nuchteren navorscher niet worden voorbijgezien. Hij is voor den ander wat de philoloog voor den dichter is: degene die zijn werk tracht te verstaan, te verklaren, te beoordeelen; zijne roeping is die van den kunstgeleerde tegenover een Phidias, Raphael of Bach. Weliswaar met dit onderscheid. Heeft de kunst in den uitlegger en regter een vriend, die raad en steun verleent, — voor de wetenschap behoort hij tot de zonen des huizes. Al faalt hem niet zelden het vermogen, die groote geesten in hun vlugt te volgen, — ook dan treedt door zijne bedachtzame nasporing hier een feit, daar een leemte aan het licht, waarmede hunne opvolgers rekening hebben te houden, en geeft hij den aanstoot tot nieuwe ontwerpen, die zijne bevatting soms verre te boven gaan. In de scholen der wetenschap, waar het overal aankomt op bemiddeling tusschen bereikte kennis en talenten in hun eerste ontwikkeling, gevoelt hij zich met zijn ontledend en betoogend verstand misschien meer nog dan de ander op zijn plaats; en zal hij de geestdrift zijner hoorders zelden gaande maken, hem blijft de voldoening, voor hen den weg te effenen tot een welgegronde overtuiging, en daardoor aanspraak te verwerven op hun erkentelijkheid en sympathie.

Houden wij de tweeledige taak der wijsbegeerte en de eenzijdigheid van den enkelen mensch voor oogen, dan bevreemdt het ons niet, den meester der synthese te zien glimlagchen over de kritiek, die aan het onderscheidende verstand een hoofdrol toedeelt in de volmaking onzer inzigten; en evenmin, wanneer de toetsende nadenker het bouwen van een afgerond wijsgeerig stelsel afwijst als een overdreven eisch aan het kenvermogen. De volheid der wijsbegeerte wordt niet in een enkelen, maar in de volledige reeks van alle denkers tot werkelijkheid. Dan, waar wij de eenzijdigheid hebben herkend, voegt ons de poging om haar in ons eigen denken te vermijden, en op onze beurt een verbinding te beproeven van opbouwende bespiegeling en waarderende kritiek. Hoe lang die verbinding in stand zal blijven (want geen menschelijk werk is berekend voor de

eeuwigheid), zal de tijd moeten leeren; alleen dit is zeker, dat zij door de natuur der wijsbegeerte gevorderd wordt. Zelfs wordt in de hoogste streken van de geschiedenis der philosophie, wanneer wij ons voor een oogenblik daarheen verplaatsen, de tegenstelling tusschen beide rigtingen van het denken minder dan overal elders waargenomen. Zoomin het een Heraclitus of Leibniz aan kritisch vermogen ontbreekt, zou een Sokrates of Kant erin slagen, de wereld anders dan als een geheel te beschouwen; en zoo wordt dan ook uit zijne kritiek bij een Plato of Fichte een nieuwe bespiegeling geboren. Hoe verder wij ons dan weder van die hoogten verwijderen, — en van daar tot aan het peil der wijsbegeerte in ons vaderland is van ouds de afstand niet gering, — des te meer wordt het geraden, telkens op nieuw te herinneren aan den wezenlijken zamenhang van zoovele proeven van antwoord op de gewigtigste vragen, die als de pijlen in de klaauw van den Nederlandschen leeuw, naar allerlei rigtingen uit elkander wijken. Want moge het al waar zijn, dat voor den zwakken sterveling met de eenzijdigheid een voorwaarde van krachtbetoon verloren gaat, — ook dit is noodig, dat de halfheid van eenzijdige kracht niet op den duur vergeten worde.

De eenheid der wijsgeerige behoefte, al draagt het bewustzijn daarvan beurtelings de meest tegenstrijdige kleuren; het onveranderlijke der inwendige drijfveer, wier onweerstaanbaar vermogen ten slotte de meest oneenige denkers doet zamenwerken in den dienst van hetzelfde geestelijk belang; verdient voorzeker, in haar wezen en oorsprong te worden nagespoord. Wanneer wij dat ondernemen, kan het ons niet lang ontgaan, dat wij daarin slechts eene der gedaanten voor ons hebben, waarin zich een eenheid van veel hooger orde en uitgebreider heerschappij aan ons vertoont. Tot deze, deels verdedigd, deels bestreden, doorgaans miskend, wordt een voornaam gedeelte der wijsgeerige strijdvragen bevonden in naauwe betrekking te staan. Het is daarom dat ik het waag, hoewel doordrongen van de gedachte aan de grootheid der stof, de kortheid van den tijd, en de geringe zeggingskracht van den spreker, mijn onderwerp hooger op te halen, en, in het vertrouwen op hare belangstelling en welwillendheid, de aandacht der vergaderde hoogeschool voor ditmaal te bepalen bij de schets eener zienswijze aangaande de eenheid van den geest.

Drievoudig is des menschen werkzaamheid in de wereld, waardoor hij zich als geestelijk, als redelijk wezen kenbaar maakt. Het is hem beurtelings te doen om de werkelijkheid die hij aantreft te doorzien; om haar tot handhaving van zijn eigen bestaan te wijzigen; eindelijk om in haar midden werken tot stand te brengen, wier gesteldheid op zichzelven hem bevredigt. Wij kunnen van Aristoteles drie benamingen ontleenen, schoon hij daaraan niet geheel dezelfde begrippen hecht als wij, en spreken van theoretische, praktische en poëtische werkzaamheid. Oogenschijnlijk ontmoeten wij hier de werking van drie geheel verschillende drijfveeren: weetgierigheid, eigenbelang en schoonheidszin. Bij nadere beschouwing echter blijft het niet lang verborgen, dat geene van die drijfveeren ooit zonder de andere zich ontspant. De nijverheid dringt tot natuurstudie om hare hulpmiddelen te verbeteren, tot kunstoefening om hare voortbrengselen aannemelijker te maken. De opvoeding, de wetgeving, het staatsbestuur en de regtsbedeeling, de verpleging van armen en zieken, alwat in het voordeel van onze medemenschen wordt verricht, is ijdel zonder kennis van al de voorwerpen die daarbij in het spel komen; en wij verlangen daarvan niet enkel gunstige resultaten, maar vastheid van beginselen, zamenhang en consequentie in de uitvoering alsof er een kunstwerk moest worden voortgebragt; en daarin zien wij nog wel den waarborg, dat het welslagen van het werk iets meer dan een gelukkig toeval was. De kunst deelt met het handwerk het behendig gebruik van stoffelijke dingen, met de wetenschap degelijke studie op meer dan een terrein. Zelfs den dichter en prozaschrijver ontbreekt het zonder kennis aan een inhoud, zonder technische oefening op dingen buiten hem aan een vorm. En immers ook de wetenschap heeft hare handgrepen en vaardigheden van allerlei aard toe te passen op bronnen en hulpmiddelen van haar onderzoek, en zoekt in harmonie der verschijnselen binnen de eenheid der theorie het zegel der waarachtige verklaring. Waarheen wij ons wenden, overal vinden wij dat kennen, behandelen, vormgeven elkander vergezellen, zoo goed als in ons ligchamelijk leven de voeding, de ademhaling, de omloop van het bloed. Nog meer, zij gaan niet enkel gepaard, maar het eene onderstelt reeds het andere. Waarom begeeren wij te weten, of het harmonische te aanschouwen, zoo niet ter wille van een

behoefte die zich aan ons gevoelen doet, en in zooverre in het belang van ons en onze naasten? Waarom trachten wij in het bestaande verandering te brengen of eigene werken te scheppen, tenzij omdat wij van eenige leemte in het bestaande kennis dragen? Waarom in onze kennis en behandeling van zaken overal aangedrongen op orde en regel, indien het niet ware om telkens het schouwspel te verkrijgen van een geheel? Aan welke van onze genoemde werkzaamheden de voorrang toekomt, is een vraag die naar omstandigheden verschillende antwoorden uitlokt, doch die bij een wijsgeerige beschouwing der dingen noodzakelijk vervalt. Alleen omdat wij in elk gegeven oogenblik ons slechts in éene rigting vermogen te bewegen, wordt bij het individu afwisseling, in de maatschappij verdeeling van den arbeid noodig; en wil onze inspanning niet te vergeefs wezen, dan moet zij telkens gewijd zijn aan de taak van het oogenblik. Die taak echter is een onderdeel van het werk dat door het menschdom in de wereld wordt volbragt; zij heeft geen redelijken zin zoo zij niet voortkomt uit de volvoering eener vroegere, zich aansluit bij wat elders ondernomen wordt, en aan een voorwaarde voldoet voor latere menschelijke verrigtingen. Verrigtingen; want alle menschelijk leven (althans dat het louter dierlijke of natuurlijke te boven gaat) is niet bloot een toestand of een voortbestaan, maar werkzaamheid, bejegening der wereld van een of anderen kant; — tot dezen prijs en geen anderen wordt ook onze eigene volmaking verkregen, — en de regte werkzaamheid is die waarbij het innig verband met het verleden, met de toekomst, met de andere leden en levensfunctiën van ons geslacht niet verwaarloosd wordt. Geen grooter dwaasheid dan te meenen, dat de ontdekking, uitvinding of instelling die wij de onze noemen, een volstrekt nieuw en oorspronkelijk karakter draagt. Toen Jakob Grimm in het parlement te Frankfort den eenen redenaar na den anderen hoorde betoogen, dat hetgeen tot de geschiedenis behoorde voor goed was afgedaan, en alles in de maatschappij door nieuwe scheppingen moest vervangen worden, zou hij de volgende rede hebben gehouden: „Van de heeren die van de geschiedenis niet willen weten, zal de geschiedenis ook niet willen weten”. Zietdaar een korte rede en een verstandige. „Geen enkele generatie”, betuigde nog onlangs een mijner vrienden in zijn warme toe-

spraak over Historisch Leven, — „geen enkele generatie staat op zich zelf, alleen, onverpligt door wat voorafging, onverpligt jegens wat volgen zal". Toch moest het hem van het hart: „Het is in ieder tijdperk slechts een kleine groep, die zich dezen band met het verleden en de toekomst bewust is, en de verpligting erkent en opneemt" [1]). En hij had er kunnen bijvoegen: hoe kleiner die groep, des te meer ontbreekt het een tijdperk aan gezond en vruchbaar leven; en tot die groep te behooren is eenzelvig met waarlijk zelfbewust te zijn. De zelftevredenheid der maatschappij van een tijd is een ongerijmdheid, die onze droefenis of onzen spotlust gaande maakt; wij spellen weinig goeds aan een volk dat zich aanhoudend vermeit in het bewustzijn van zijn aangeboren voortreffelijkheid; hoe enger zal zich de grenzen zamentrekken waarbinnen zich iemands waardering en belangstelling bepaalt, des te dieper daalt hij, en met regt, in onze schatting. Zoo ook waar de hoofdverrigtingen van het redelijke leven uit hun wezenlijk verband worden gerukt, krimpen zij ineen tot een kinderspel van volwassenen of tot slaafsche dienst van vrijgeborenen. De praktijk wordt sleur, de kunst een bereiden van droomerig genot, de wetenschap schoolsche haarkloverij of opstapeling van empirische zandhoopen. Hetgeen grootsch en edel was zoolang het werd opgevat als deel van een levend geheel, dat wordt op zichzelf genomen een beuzelarij, waarvan zich de gezonde mensch met walging afwendt, en waarboven het leven van den jager in het maagdelijk woud of den herder in de woestijn hem duizendmaal verkieslijker voorkomt. Wat helpt het ons of onze beschaving met haren ingewikkelden toestel bruikbare menschen oplevert in scharen, als er niet anderen worden gevormd, die van die bruikbaren het ware gebruik verstaan?

Dan het verdient onze aandacht, hoe door alle wanbegrippen heen zich een instinct van geestelijk zelfbehoud schijnt te openbaren. Om van kunst niet te spreken, die in onze hedendaagsche zamenleving geheel niet tot haar regt is gekomen, — daar wordt ten minste alom, al is het vaak op gebrekkige wijze, het beginsel gehuldigd, dat er overeenstem-

[1]) Theod. Jorissen, Historisch Leven; toespraak bij de opening der historische lessen, 1872, p. 20.

ming behoort te zijn tusschen theorie en praktijk. Van daar dat velen het toeleggen op dienstbaarheid der wetenschap, ja der wijsbegeerte, aan het handelende leven; anderen ons doen en laten willen onderwerpen aan de voorschriften van dezen of genen doctrinair. Ziet slechts de kwijning van het hooger onderwijs onder het zelfbestuur eener bedrijvige natie, en aan den anderen kant de woelingen en de tyrannie ook der minst zelfzuchtige socialisten. Het is de dwaling der menigte, die meerendeels opgaat in beslommeringen om uiterlijk voordeel, of de dwaling van wie binnen de muren van hunne studeercel gekluisterd zijn; en beide komen daaruit voort, dat dáar het beschouwende, hier het beoefenende leven in zijn wezen en waarde te weinig wordt gekend. Doch altijd, en ook hier, is in de dwaling een element van waarheid bevat, dat haar een tijdlang staande houdt: het gevoel van een wezenlijk verband tusschen de twee erkende rigtingen van werkzaamheid. Waren deze beide, of liever ware de mensch volmaakt, dan kon het onverschillig zijn of men in de eene dan in de andere zijn punt van uitgang koos: de volmaakte praktijk toch zou nooit anders zijn dan de toepassing der volmaakte theorie. Thans zijn die dwalingen te bestrijden. Het is een mishandeling van den menschelijken geest, hem in zijn nasporing te willen boeijen aan vraagstukken die ook aan anderen dan den onderzoeker belangrijk voorkomen, en niet minder, al de regten eener voltooide wetenschap te verleenen aan de pas aangevangene van het oogenblik. Mishandeling altoos binnen zekeren kring en zeker tijdperk; want de wortel waaruit èn theorie èn praktijk ontspringen, de geest-zelf in zijn ongebroken eenheid, ligt te diep voor het snoeimes dier verbeteraars, en drijft te zijner tijd nieuwe loten tot herstel van het verlorene. Hoe heeft men zich beijverd, — om slechts hierbij even stil te staan, — met een overvloed van scherpzinnige bewijsvoering dien geest terug te houden van het trachten naar een alles bevattende wetenschap. Doch niet alleen dat ijverig verzet was het juist, dat de aandacht van anderen vestigde op het wonderlijk bestaan van immers niet minder hoog begaafde verstanden, een bestaan dat veroordeeld werd en niet verklaard; maar, waar het onnutte van dat bestaan bij het nuttige van bedachzsame feitenstudie werd achtergesteld, daar moest wel de vraag rijzen: waarin dan toch het majesteitsregt dier

nuttigheid zijn reden had; en op die vraag valt enkel met een wereldtheorie te antwoorden. Wat meer is, de met opzet onvoltooide wetenschap zocht haar aanvulling ten laatste in allerhande gewrochten van religieuse verbeelding, want bij fragmenten van een wereldtafereel kon zelfs haar ijverigste voorstander niet blijven staan.

Zoo is het dan, M. H., dat wij niet zelden als leden van deze maatschappij en kinderen van dezen tijd een denk- en handelwijze met nadruk hebben te bestrijden, waarvan wij niettemin het betrekkelijk regt van bestaan zoowel als den onvermijdelijken ondergang hebben ingezien. Het is een zonderlinge voorstelling die men zich vormt van wijsgeerige kalmte, wanneer men die meent te vinden in de wellevende onverschilligheid, die zich van overprikkelde en vermoeide geesten maar al te dikwijls meester maakt. Iets anders is het, wanneer de patholoog met de grootste bedaardheid weet aan te toonen, dat eene of andere kwaal in het ligchaam onder gegevene omstandigheden moet ontstaan, en onder zekere voorwaarden het eene of het andere verloop moet nemen; iets anders wanneer het lijden van zijn natuurgenoot zonder invloed blijft op zijn gemoed en zijn gedrag. De ongevoeligheid voor prikkels heeft in het werkelijke leven hare plaats en haren tijd; als blijvende toestand leidt zij, wat ook de buddhistische moraal ons verkondige, tot verstomping, of anders tot verminderde vastheid van karakter. Ook die eenzijdigheid vindt haar einde, waarin de geest zijn persoonlijk bestaan in de wereld vergeet, en de houding aanneemt van een louter beschouwend wezen, als bij toeval vergezeld van een ander, dat voor aandoening en aandrift vatbaar is. Vroeger of later herneemt de natuur haar regt, en het wisselvallig persoonlijk gevoel of de persoonlijke begeerlijkheid wordt de oppermagt, waaraan die schijnbaar onafhankelijke geest voortaan gedwongen is te gehoorzamen.

Waarlijk het is eene ijdele wensch voor een redelijk wezen, als toeschouwer en verslaggever-alleen buiten het verband der wereldsche dingen te staan. Wij willen afzien van de behoefte aan het schouwspel, al ware het maar als middel tot tijdverdrijf, die hem nog altijd aan dat schouwspel boeijen zou. Zijn gansche bemoeijing zou echter uitsluitend ten doel hebben, de dingen te aanschouwen in hun waar verband; en de deelen der wereld zijn zoo van alle kanten aan elkaar geketend, dat de aan-

schouwing onvolkomen ware, tenzij dat wezen van alles kennis droeg. Het zou daarom in regtstreeksch verkeer moeten staan met allerhande dingen, en hoe grooter zijn denkende werkzaamheid des te grooter zou ook zijn ontvankelijkheid moeten zijn. Al is het aanschouwen niet zelf een lijden maar een terugwerking daarop, — zonder lijdelijke verhouding tot een voorwerp is het aanschouwen daarvan een herschenschim. En daar nu de aandoening en de aandrift eenmaal in de wereld aanwezig zijn, als tot de uitrusting behoorende van personen, die elk een eigen plaats in haar bekleeden, — zou een toeschouwer die niet meer dan de uiterlijke teekenen, die niet den weerklank daarvan in zijn eigen binnenste vernam, van het juiste inzigt, in het menschelijk leven ten minste, verstoken blijven.

Hoeveel te minder hebben wij, die niet buiten de wereld staan, maar met alwat aan ons is in haar zijn ingeweven, ons als geestelijke wezens te bezwaren over hetgeen van onze *persoonlijkheid* onafscheidelijk is! Wanneer wij ondervindingen opnemen als ons lief en leed, dan ligt daarin de gewaarwording van een overeenstemming of strijdigheid met eenige levensfunctie. Wanneer wij het eene afweren en ons uitstrekken naar het andere, dan is dat de terugwerking op een stoornis of de aanduiding eener behoefte die werkelijk, — al is het soms elders dan wij meenen, — bestaat. Er komt dus bij de bloote waarneming der voorwerpen nog de *indruk* van een wezenlijk *verkeer*, dat wij met hen reeds onwillekeurig onderhouden, en eerst daaruit ontstaat weer de *prikkel* tot die drieërlei werkzaamheid van den geest, de theorie, de praktijk en de poëzie in haar ruimste beteekenis.

Werkzaamheid van den geest; zij is onmetelijk in omvang, onuitputtelijk in verscheidenheid, eindeloos in duur gelijk de wereld en het leven daarin. De zwakke mensch, gebonden aan een kleine ruimte en een korten tijd, met zintuigen van beperkte vatbaarheid en snelheid van opneming, komt in aanraking met een nietig stukje van dat mateloze geheel. En toch is ook in hem, ja in ieder onzer is het *redelijke* zoowel als het dierlijke leven *in aanleg volledig*; hoe ook verwrongen en verbasterd, in al zijne uitingen één en onverdeeld. Van daar dat hij zoo ligt met het duistere gevoel zijner *persoonlijke eenheid*, en met den engen kring waarin hij zich beweegt, tevreden is, en de *hoogere eenheid* uit het oog verliest,

die hemzelven met andere wezens en andere dingen verbindt, en die alleen aan zijn leven een meerdere waarde dan die van een armzalig fragment verleent. Om tot het bewustzijn van haar door te dringen, staan voor hem twee wegen open: verbreeding van den kring zijner betrekkingen, en nadenken over de strekking van zijn eigen leven. Niet dat een avontuurlijk ronddwalen in allerlei rigting tot het doel leidt, noch dat de grootste veelvuldigheid van bemoeijingen boven volharding in denzelfden arbeid altijd te verkiezen is; maar wat de bekrompenheid overwint is eensdeels zamenleving met de buitenwereld, anderdeels het dóortrekken in gedachte van het rigtsnoer onzer bezigheid. De menschelijke maatschappij in hare geheelheid en alzijdigheid is een hoogere openbaring van de eenheid van den geest; niet de maatschappij van het oogenblik alleen, maar die van alle tijden bijeengenomen. Hoe meer het ons te doen is om onze plaats in te nemen in die maatschappij, een plaats bepaald door ieders aanleg, omstandigheden en tijd van geboorte, des te degelijker wordt ons leven, te krachtiger slaan wij de hand aan het werk, en verhoogde moed en levenslust zijn ons ten waarborg, dat wij den regten weg zijn ingeslagen. — Terwijl dus de zamenleving de eenzijdigheid, die schijnbare eenheid, overwint door invoeging van den enkele in een hooger geheel, blijft dit nog over, dat hij haar in zichzelven te boven kome. Want zoo hij de volheid van het geestelijk leven in aanleg in zijn binnenste draagt, en ieder deel daarvan de anderen onderstelt en in zich sluit, dan zal het dóordenken van ieder deel dat hem bekend is geworden en dat hem doorgaande bezig houdt, tot ontdekking leiden van de andere en van hun aller zamenhang. Het doordenken nu is bij uitnemendheid de zaak der wijsbegeerte; en zijzelve is, in den vorm der wetenschap, de hoogste uitdrukking van de eenheid van den geest te midden zijner werkzaamheid naar alle zijden.

De maatschappij alleen geeft een beteekenis aan het stukje arbeid dat de enkele mensch vermag te leveren. Zoo komen wij tot de vraag naar den grond en den maatstaf dier beteekenis; met andere woorden, naar het doel waarheen de geheele werkzaamheid des geestes is gerigt.

Algemeen veroordeelt men als onredelijk het gemeene of dierlijke egoisme, onder welks invloed een ieder, zonder anderen eenigzins te ontzien, uitsluitend zorgt voor zijn zelfbehoud of zijn persoonlijk genot. Niet enkel wordt een dergelijke gedragslijn met afkeer en verontwaardiging gadegeslagen, maar men erkent dat zij zelfs geheel onvoldoende is ter bereiking van het oogmerk, dat de egoist zich daarbij voorstelt en waarop zij regtstreeks schijnt uit te loopen. In een of anderen vorm, om eene of andere bewuste reden, houdt zich een ieder die eenigermate verstandig is, overtuigd dat de mensch in gemeenschap met zijns gelijken behoort te leven. Omtrent de weerkeerige bejegening die daaruit voortvloeit bestaan er in elken kring zekere gewoonten en denkbeelden, die wij zeden en zedelijke beginselen plegen te noemen. De historische kennis daarvan, in verband met plaatselijke en tijdelijke omstandigheden, is een der gewigtigste hoofdstukken van de geschiedenis der menschheid. De wijsbegeerte beschouwt het onderwerp in een ander verband. Dat het voorhanden zijn van zedelijkheid bij individuen een eerste voorwaarde is voor een geregelden gang van het maatschappelijke leven, valt niet te betwijfelen; doch waarom wordt zij van allen verlangd? Is de redelijke grond der zedelijkheid gelegen in het welzijn der enkelen, in dat der maatschappij in haar geheel, of mogelijk nog in een ander doel, waaraan het gansche menschelijk bestaan ondergeschikt zou wezen?

Het maakt een indruk op ons gemoed, wanneer ons het leven voor anderen en het vergeten van onszelven als het verhevenste en edelste wordt aangeprezen; en het is raadzaam, ook door middel van dien indruk op de goede gezindheid der menschen in te werken. Of echter de zorg aan anderen altijd even goed besteed is als aan den verzorger-zelven; of hij niet met eigen behoeften en hulpmiddelen beter dan ieder ander vertrouwd pleegt te wezen; of zelfs niet zekere mate van zorg voor zijn eigen welzijn gevorderd wordt tot het naleven zijner verpligtingen buitenaf; — waar deze en dergelijke vragen rijzen, verraadt zich het zoogenoemde beginsel van leven voor anderen als een voorschrift van ondergeschikten rang. Wat meer is, gesteld dat het mogelijk ware, de geheele werkzaamheid van een persoon op doeleinden te betrekken, waarmede hijzelf niets gemeen heeft; dan ware dat een verwerpen zijner eigene persoonlijkheid, en een

maatschappij uit dergelijke leden zamengesteld zou dáarvan moeten leven, dat elk hunner niettemin in zijne medemenschen personen eerbiedigde, wier welzijn behoorde bevorderd te worden. Elk hunner zou zichzelven beschouwen als een uitzondering op het menschelijk geslacht, en het denkbeeld van eigene natuurgenooten zou bij niemand tot zijn regt komen. Gezonder leer verkondigt reeds de joodsche wet, waar zij voorschrijft uws gelijken lief te hebben als uzelven [1]).

In lateren tijd heeft men erop gewezen, dat hij die het heil zijner medemenschen bevordert, niet slechts aan dezen een offer brengt, maar door zoodanig gedrag tevens zorgt voor zijn eigen welzijn, geluk, of belang; want het bevredigt zijn natuurlijk verlangen om in vereeniging met zijne medemenschen te leven. In de harmonie der persoonlijke belangen wordt om die reden de eigenlijke regtstitel van het zedelijk leven, en het kenmerk der zedelijkheid in de rigting van den wil op het algemeen belang gezocht. Het is mogelijk, deze leer zoo te ontwikkelen, dat zij voor elke tegenspraak beveiligd wordt; doch zij vereischt een aanvulling, en zij treedt in een ander licht naarmate van de wijze waarop zij wordt aangevuld. Om welke reden, dus zijn wij verpligt nog eens te vragen, heeft de enkele mensch zorg te dragen voor het algemeen belang?

Men antwoordt ons, en niet ten onregte, dat zóo alleen ons eigen grootste geluk bevorderd wordt. Zoolang men echter niet verder gaat dan dit, blijft voor een ieder de toeleg rationeel, om in de ruiling van maatschappelijke diensten de grootste voordeelen aan zichzelven te verzekeren. Allerminst zal hij zich hebben te bekommeren over het welzijn van een nageslacht, waarvan hij voor zichzelven niets te verwachten heeft. Voert men ons te gemoet, dat de regtgeaarde mensch zich onvoldaan gevoelt, tenzij hij zich bewust is ook aan later levenden iets na te laten; dan blijkt reeds daaruit, dat het niet zoozeer aankomt op de hoogste mate of intensiteit, als wel op de veelzijdigheid en afronding van het geluk dat wij bedoelen. Zoo mogelijk moet door een ieder aan al zijne behoeften worden voldaan; en het is een gebrek in hem, wanneer sommige van die

[1]) Lev. 19: 18.

behoeften, hoewel zij werkelijk bestaan, zich niet bij hem doen gevoelen. Behoort nu tot deze behoeften, dat hij ook anderen behulpzaam zij, en weerkeerig hunne ondersteuning aanvaarde, dan is toch de bevrediging hiervan niet meer dan een middel tot het groote en eigenlijke doel, dat in het welzijn der individuen gezocht moet worden. Of wil men met sommigen het leven der individuen geheel onderwerpen aan het collective welzijn van het menschelijk geslacht, zoodat „het grootste geluk van het grootste aantal" iets meer wordt dan het programma (men vergeve mij de uitdrukking) van een algemeene maatschappelijke loterij, — dan zou toch alle menschelijke werkzaamheid op niets anders uitloopen dan de instandhouding, uitbreiding, versterking van de tweehandige orde der zoogdieren.

Wij laken het als bekrompenheid, wanneer iemand zijn belangstelling bepaalt tot het welzijn van zijn eigen huisgezin, zijn vaderstad, zijn stand, ja tot het volk of het menschenras waarvan hij deel uitmaakt. Die kringen, meenen wij, hebben slechts waarde als onderdeelen eener grootere zamenleving, bevorderlijk aan hare belangen en die harer leden. En zou die bekrompenheid ophouden zoodra slechts de omvang wordt bespannen van de zoölogische soort? Dat iemand omdat hij van adellijke geboorte is alle adelsvoorregten wil behouden zien, alle adellijke zwakheden verschoont en adellijke vrienden voorthelpt, en daarvoor alles onder den voet zou halen, achten wij kleingeestig, ja misdadig. Dat iemand omdat hij mensch is, alles overheeft voor den bloei van het menschdom ook ten koste der overige natuur, geeft hem aanspraak op onze vereering. Of de meester der aarde schennis pleegt aan de verdeeling van land en zee, aan den groei der planten, de paring der dieren, aan alwat zijn hand bereiken kan, dat alles wordt met dezelfde kalmte door ons verdragen, waarmede een blanke slavenjager deelneemt aan den negerroof in Afrika. En niettemin, M. H., zou de wijze waarop de mensch omgaat met zijne medeschepselen het schreeuwendste onregt zijn; ons zedelijk leven ware niet beter dan het egoisme der soort in de plaats gesteld van het egoisme der personen; zoo niet het menschelijk geslacht een hooger regt bezat dan hetgeen ontleend wordt aan het enkele feit van zijn bestaan. Is nuttigheid, de bevordering van het welzijn van wezens, het ware rigt-

snoer van het leven, — daar is in het heelal geen nuttelozer, geen schadelijker, geen vernielender element dan de mensch, dien wij elkander leeren te achten en lief te hebben; — toch niet omdat wij deelen in den buit? Laat voor de menigte, die niet geleerd heeft na te denken, de omtrek van het menschelijk bestaan de grens der wereld zijn, — voor hem die eenmaal bij dat vraagstuk is aangekomen, heeft het eene egoisme geen hooger waarde dan het andere. Eerst van het oogenblik af, waarop de werkzaamheid van het menschdom ophoudt in zichzelf terug te keeren, en een doel heeft buiten de handhaving van zichzelf, kan er sprake zijn van een redelijk beginsel van het zedelijke leven.

De wetenschap van onzen tijd is tot het inzigt gekomen, dat de verdeeling der levende wezens in soorten, die voorheen onveranderlijk werd geacht zoolang de wereld stond, van anderen aard is dan men zich voorstelde. Niet enkel dat de grensbepaling tusschen de soorten, ja het beginsel der verdeeling veelal in het duister ligt, maar dat de soorten van lieverlede verrijzen en vergaan, en zelfs de latere zeer waarschijnlijk uit de vroegere zijn geboren. Wil men nog verder gaan, en als volstrekte nominalist beweren, dat er geheel niet van soorten maar enkel van individuen sprake kan zijn, dan ziet men over het hoofd, dat dezelfde stellingen op de enkele voorwerpen niet minder, ja nog zekerder van toepassing zijn dan op de soorten. Bij planten en lagere dieren is het dikwijls ondoenlijk vast te stellen, wat eigenlijk als individu moet worden aangemerkt. Een bijenzwerm of dergelijke vereeniging van dieren doet zich voor als een organisme in vele ligchamen verdeeld. Overal waar de scheiding van sexen bestaat, blijft een hooggewigtige levensfunctie der eene bij gemis der andere onvervuld. Bij de voortplanting zien wij een enkel leven, dat tot heden slechts als een gering plaatselijk bestanddeel van een voorhanden was, zich daarvan afscheiden; en twee van die levens, van verschillende zijden herkomstig, oogenblikkelijk zamensmelten tot een afgesloten geheel. Het nieuwe leven verraadt zijn oorsprong in overgeërfde hoedanigheden, en van de ouderlijke individualiteit is toch niets verloren gegaan. Kortom de afzonderlijkheid van het enkele wezen is geene volstrekte, oorspronkelijke en onverbrekelijke; en in het leven van het individu vermogen wij niet anders te zien dan een betrekkelijk zelfstandig onderdeel van

het leven der soort. In zooverre heeft de zedeleer die van het collective welzijn der soort uitgaat, vaster grond dan zij die den blik op dat der enkele personen gevestigd houdt.

Doch ook het leven der soort is niet in zichzelf besloten. De eenvoudigste mensch gevoelt dat, wanneer hij zich aan het huisdier hecht, bloemen en boomen met liefde verzorgt en verpleegt; de ontwikkelde wanneer hij middelen beraamt tot bescherming van dieren, of in het landschap een gemoedsstemming vindt weergegeven; en hierin ontmoet hij den dichter, den wilde en het kind. En velerlei bijgeloof, dat ten spijt van alle verlichting in wezen blijft, heeft zijn voortdurenden invloed alleen aan soortgelijk gevoel te danken. Slechts die oppervlakkige beschaving, die in hare welgestelde middelmatigheid het toppunt van levenswijsheid meent bereikt te hebben, beschouwt de wereld om ons heen als dood, als bloote stof voor haar handwerk en tijdverdrijf. Doch ondervragen wij de geschiedenis der planeet die wij bewonen, dan vinden wij reeds nu in het onbewerktuigd bestaan den grondslag van het bewerktuigde leven; in dit laatste, van het lagere organisme gestadigen voortgang en opklimming tot het hoogere; dat is, tot vastere eenheid van het individuele leven, terwijl daarbinnen de levensverrigtingen telkens veelvuldiger en scherper onderscheiden zijn. Tot heden vindt die opklimming haar einde in den mensch; dan ook het geestelijke leven, dat hem boven al de lagere schepselen onderscheidt, heeft zijn voorspel reeds in hoogere dierenwereld; en wie zegt ons, dat na zijn optreden de rij der aardsche levensvormen voortaan een geslotene blijven zal? Het menschdom-zelf is niet, maar verkeert in gedurige wording. „Wij dragen," zegt de amerikaansche denker, „nog steeds de overblijfselen der vroegere viervoetige bewerktuiging met ons rond. Wij noemen die millioenen menschen, doch zij zijn nog geene menschen. Half in den bodem geklemd, worstelende om los te komen, heeft de mensch behoefte aan al de muziek die tot zijn bevrijding kan worden bijgebragt [1])". Ook zijn geestesleven, zijn werkzaamheid is geene uitzondering op de orde der natuur, maar hij tracht op zijne wijze naar eenheid in het vele, omdat geene andere de strekking is van de magt die hem het aan-

[1]) R. W. Emerson, The Conduct of Life, IV.

zijn gaf. Zijn wetenschap is een nascheppen der dingen in beelden der gedachte gelijk zijn menschelijke aard die met zich brengt; zijn handelen en zijn formeren zijn een voortscheppen aan het heelal in de mate zijner menschelijke vermogens.

De werkzaamheid van den mensch heeft een redelijken zin als onderdeel van die der menschheid, omdat de eischen zijner soortelijke natuur met zijn persoonlijke beperktheid buiten alle verhouding staan. Zij draagt tot de uitkomst van alle menschenwerk ook onopzettelijk het hare bij, want het bestaan van het individu maakt tevens deel uit van de levensgeschiedenis eener werkelijke soort. Ons allen verbindt een natuurlijke band, die zelf voor onze waarneming onbereikbaar, den denker zijn aanzijn verraadt in onze aanvulling van elkanders eenzijdigheid, en in de sympathie die een dienstbewijs aan anderen tot een genot op zichzelf verheft. Doch het geslacht waartoe wij behooren, wel verre van met zijn redelijke bejegening der dingen geweld te plegen aan hunne wezenlijke natuur, kan zich beroemen op een aangeboren regt, omdat het in oorsprong en wezen tot het zamenstel van den kosmos behoort, en zijne werkzaamheid begrepen is in de som van alwat uit de eerste bron van alle werking in het heelal is opgeweld. Ontwikkeling tot vaster eenheid bij rijker verscheidenheid: zietdaar het werk der natuur, en in bijzondere vormen dat van den geest. De eenheid van den geest is geene uitsluitende en onbewegelijke als die van het Al der Eleaten, maar in zijn wording aangelegd en in zijne levensuitingen een wordende, eenheid in het vele. Haar in onszelven en om ons heen te bevorderen is de strekking van het waarachtig zedelijke leven, en zij verleent de waarde aan elke pligt en elke deugd.

Geen stelling zoo onomstootelijk of zij heeft den twijfel opgewekt; en de twijfel is noodig, zal uit de onzekere meening wetenschap geboren worden, schoon hij den ondergang bewerken kan van wie hem niet te boven komt. Zoo is dan ook het leed en het kwaad in de wereld aangehaald om het vermoeden te staven, dat 's menschen redelijke eischen en de in-

rigting der bestaande wereld in het minst niet aan elkaar geëvenredigd zijn. Gevaren omringen ons van de geboorte tot aan het graf, duizendvoudig ligchaamslijden, armoede en rampen, mishandeling en miskenning. Het is alsof de natuur en de zelfzucht der menschen zamenspannen om onze besten en edelsten tegen te werken, hunne pogingen te verijdelen, hun moed en kracht te ontrooven, hun leven ondragelijk te maken. Waartoe herhaald wat uit den mond van dichters en denkers, heiligen en onheiligen van alle tijden ons luide tegenklinkt? En het vermoeden is verzekering geworden; de verzekering heeft zich ontplooid tot een geheele theorie. Een van de jongste schrijvers is eindelijk zoover gegaan van te leeren, dat de grondwet der wereld, de reëele dialektiek gelijk hij ze noemt, in het regtstreeksche tegendeel van het redelijke, het logische, gezocht moet worden. Voor de rede is niets zoo onverdragelijk als tegenstrijdigheid met zichzelven; welnu, die tegenstrijdigheid zou zoo stellig het heerschende beginsel in de werkelijke wereld zijn, dat zij, om zichzelven in alles den teugel te vieren, ten laatste zich in tweestrijd begaf met hare eigene natuur, en zoodoende bijwijlen ook aan fragmenten van een redelijke wereld het aanzijn schonk [1]. Hier is dan het onderscheid tusschen denken en zijn tot het uiterste doorgedreven. Het ergere u niet, dat de reëele dialektiek haar toppunt bereikt door zichzelven weg te cijferen; want op die voorwaarde alleen houdt zij het karakter vol van een volstrekte tegenstrijdigheid; — hoewel nog altijd de bedenking rijst, hoe zij zich beijveren kan om haar karakter vol te houden, wanneer zij uit haren aard ook dáarmede in onafgebroken strijd zou moeten leven, en dus de meest logische wereld misschien de hoogste triomf harer scheppingskracht zou zijn! Ik mag uwe aandacht niet verder met dit spel van negative begrippen vermoeijen. Genoeg zoo gij den indruk ontvangt, dat zoo aldus de onzin in vollen ernst in de wereld ten troon ware verheven, het voor een logisch verstand als het menschelijke ondoenlijk zou zijn, diens grillige sprongen voor een oogenblik na te gaan; dat alle wetenschap en wijsbegeerte, die van den reëlen dialecticus daaronder begrepen, in rook verdween, en zelfs het meest alledaagsche denken voortaan

---

[1]) Bahnsen, zur Philosophie der Geschichte, 1872, S. 27 ff. 38.

beter wierd nagelaten. Alleen de formele logica en de zuivere wiskunde zouden ons overblijven, als kunstige spelingen en tijdkortingen van het menschelijk vernuft.

Intusschen, wanneer ons iemand verzekert, dat de wereld uit haren *aard* voor ons *allen onbegrijpelijk* is, hoe kan dan hij alleen het wagen, over den *aard* van zoodanige wereld een oordeel uit te spreken? De eenige die dat vermogt, zou een *bovenmenschelijk* wezen moeten zijn, wiens kenvermogen zoowel tot de wetten der wereld als tot de geheel verschillende van den geest den sleutel bezat. Aan *ons* zou enkel de ondervinding leeren, dat elke poging om iets te verstaan *tot heden* was mislukt; die ondervinding zou menigeen ontmoedigen en wanhopig maken, doch niemand een logisch regt verleenen om van verdere pogingen af te zien. In plaats van een beschuldiging van hoogmoed te aanvaarden omdat hij door geen tegenspoed van het volharden in zijn werk wordt afgebragt, kan de wijsgeerig denkende geest het beweren van zijn volstrekte onmagt slechts als verwatenheid veroordeelen. Hem voegt alleen de bekentenis, dat *vooralsnog* onmetelijk veel voor hem in het duister ligt; hoeveel daarvan in den loop der tijden door *menschen* zal worden aan het licht gebragt of niet, staat niet aan hem te beslissen. Intusschen worden er dagelijks door *redelijk* onderzoek en *redelijk* handelen *werkelijke* dingen tot stand gebragt, die hem bevestigen in de *onderstelling* waarop alle redelijke werkzaamheid *berust*, dat zijne wetten en die der wereld *in den grond dezelfde* zijn.

Wat nu het voorkomen van kwaad en leed in de wereld betreft, — het wordt te *minder* verstaanbaar hoe langer wij voortgaan met aan een wereldbestuur den maatstaf te leggen van menschelijke *geregtigheid*. Want deze gaat uit van een *afzonderlijkheid* der individuen, waarin slechts *éene zijde* van hun zijn is uitgedrukt, — gelijk wij dat allen toegeven wanneer wij ons in onzen omgang met elkander nog door *andere* dan de strenge regtsbeginselen laten leiden. De wereldorde vereischt een andere beoordeeling, waarbij op al de gegevens wordt acht geslagen. Indien het *kwaad* en het *leed* verdween, dan zou de *ontwikkeling* van een *redelijk* wezen als de mensch is met zijne organisatie onbestaanbaar zijn. Denken wij ons voor een oogenblik een aardsch paradijs,

waar elke wensch door de behoefte geregtvaardigd en bij zijn eerste opkomen bevredigd wordt; — nog meer: waar alles zoo volkomen is geregeld, dat elke denkbare wensch (want een wensch onderstelt een gemis) vervuld is eer hij kan ontstaan, en er geen aanleiding wordt gegeven tot een ander gevoel dan dat van ongestoorde gelijkmatige tevredenheid. Geen vreugde of lijden meer, geen aandrift of verlangen, twijfel of vertrouwen; en het werkzaam aandeel van den mensch in de wereld is tot dat van een rad in een uurwerk teruggebragt. Zoo dit het paradijs ware, dan zou het misschien het hemelsche kunnen wezen; doch den onverheerlijkten mensch, zooals wij hem kennen, wachtte in zulk een wereld de ondragelijkste verveling; immers niet anders dan het gevoel van teleurgestelde behoefte aan werkzaamheid. Ook dit wekt den wrevel van sommigen, dat wij zoodra wij van den druk van bezwaren, dat is van den prikkel tot werkzaamheid ontslagen zijn, aan verveling zijn prijsgegeven; terwijl daaruit toch niet meer blijkt dan dit, dat de strijd met het booze en den tegenspoed het levenselement is van den mensch: en waar hij ons niet tegemoet komt, door ons moet worden opgezocht. Wanneer onvermengd genot voor ons de grootste foltering zou zijn, dan hebben wij een andere leidstar voor ons leven te kiezen.

Behoort dan kwaad en leed tot de inrigting van het heelal, en tevens tot de voorwaarden onzer eigene werkzaamheid, — wij mogen het noch als een inbreuk op de algemeene orde, noch als een loutere tekortkoming of ontkenning aanmerken. Waar wij het ontmoeten, vertoont het zich als een storing van een individuele werkzaamheid door andere. Waren de individuen van alle zelfstandigheid verstoken, en het volstrekte „monisme" het beginsel van het wereldplan, — dan zou die storing een ongerijmdheid zijn. Doch de eenheid der wereld is een eenheid in het vele; en ook de veelheid, die meer is dan een schijn, heeft hare gevolgen. Ons daarover te beklagen, staat gelijk met een bejammeren van onze eigene persoonlijkheid en met een vromen wensch naar oplossing in het Al of in het Niet. En of men ons in de laatste tijden een zelfvernielende askese aanprijst als het middel tegen alle menschelijke kwalen, — onttrekke zich wie kan aan zijn eigene natuur! De eenheid van den geest zal ook aan dezen waan een einde maken, en de

mismoedig geworden theorie terugvoeren in haar oorspronkelijk verband met het bedrijvige leven en de scheppingen der kunst.

De menschelijke geest, M. H., is geen vreemdeling in deze wordende wereld. Uit haren schoot opgestaan, vindt hij in haar het worstelperk, waar hij strijd heeft te voeren zijn leven lang; een strijd voor zijne volmaking en de hare tevens; een strijd waardoor hij toeneemt in zelfstandigheid en toch in onderworpenheid aan hare wet, die ook de zijne omvat. Die wereld af te spiegelen in zichzelven, en haar weerkeerig tot de openbaring te maken van zijn eigen wezen, dat is de roeping die hem van de geringere schepselen onderscheidt. Hij is één in elk onzer, één in de menschheid, één met de scheppende magt in het heelal. En overal doordringt die eenheid een veelheid: van verrigtingen, van wezens, van vormen des levens. Hier staan wij stil voor het mysterie van het Zijn, het laatste vraagstuk van alle wijsbegeerte. Zoolang het denkbeeld niet eenzelvig is met de herhaalde schepping van het voorwerp in zijne volle werkelijkheid, zal er iets in het voorwerp achterblijven, dat in het denkbeeld niet kan overgaan. En daartoe behoort, zoover wij tot heden weten, de zamenhang der veelheid met de eenheid. Voor een denken als het onze vallen de elementen uiteen: daar is eenheid, daar is veelheid, daar is verband tusschen beiden; en de grootste toenadering tot een juist inzigt in het geheel is voor ons deze, dat wij geen van de elementen in onze voorstelling laten verloren gaan.

Met dat al is er van het gezochte verband een getuigenis in ons bewustzijn. Ontsluijert het zich niet in de gewaarwording, in het denkbeeld van een object, — het geeft een aandoening van het gemoed zoo dikwijls wij de eenheid en de veelheid innig vereenigd vinden. Dat is het onvergelijkelijk genot, dat de liefde gemeen heeft met de ontdekking van het ware en de geestdrift van den kunstenaar.

De vlugtige schets, M. H., waarvoor ik het waagde uwe verschoonende aandacht in te roepen, moet met dit weinige voltooid heeten, zoo ik van die aandacht geen misbruik maken zal. Daar blijven honderd vragen over die hier niet besproken zijn, en die weer honderd andere na zich slepen. Hoe minder die ter sprake mogten komen, des te waarschijnlijker wordt het, dat voor hem die dezelfde wegen der gedachte niet reeds vroeger betreden heeft, deze loutere aanduiding van problemen en uitkomsten weinig aantrekkelijks heeft opgeleverd. En dit is voor mij een reden te meer om thans geene uitbreiding te beproeven, die ligt evenmin voldoende zou worden bevonden. Alleen hoop ik niet onbescheiden te zijn, wanneer ik nog met een enkel woord twee punten aanroer waaromtrent gij stellig eenige verklaring verwacht: de verhouding der zooeven behandelde zienswijze tot het wijsgeerig onderwijs en tot de religieuse beschouwing van het leven.

Alle wetenschap, en ook de wijsbegeerte wordt minder bepaald in hare uitkomsten, hoe verder zij zich van het aanschouwelijke, bijzondere, aan elkeen voor oogen liggende verwijdert. Het algemeene vermag zij niet dan in afgetrokkene begrippen weer te geven; en reeds in de beginselen der logica hebben wij geleerd, dat hoe ruimer de omvang van het begrip des te geringer de inhoud worden moet. Geen armer inhoud dan die der wijsbegeerte, waar het begrip wordt gehouden voor een kale, levenloze formule, voor een rekenkunstige som van afzonderlijke kenmerken. Voor hem die het begrip door eigen denken verworven heeft, is het de aanwijzing van een enkel moment in een levensproces; een mijlpaal op den weg eener geestelijke ontwikkeling, wiens aanblik een schat van herinneringen en uitzigten te voorschijn roept. Zoo is het geraamte voor het volk een beeld des doods, voor den natuurkenner een gedenkstuk van veelvoudig leven. Het kostbaarste van wat het denken ons opbrengt is niet in de letter der formule besloten, en kan niet overgaan van hand tot hand. Het ligt in hoedanigheden, in vermogens die de denkende geest zich eigen heeft gemaakt; en de strekking van wijsgeerig onderwijs kan dan ook geene andere zijn dan deze: wijsgeerig leven bij anderen te wekken die daartoe genoegzaam zijn voorbereid. Toch zijn die veelgesmade begrippen onmisbaar om de verkregene denkwijze vast te houden en daar-

van rekenschap te geven aan hem die in de letter den geest weet te zien. —

Het onvolledige van het gedachtenbeeld dat ieder onzer zich van de wereld maakt, noopt hem alligt tot aanvulling langs andere dan wetenschappelijke wegen. De werking in de natuur stemt overeen met die van den geest, zij omvat haar, en gaat haar in kracht en veelvuldigheid, gelijk in algemeenheid van het doel, oneindig ver te boven. Van daar het regtmatig ontzag van den sterveling voor het werkende beginsel in het heelal, als voor een wezen waarmede hij in de naauwste betrekking staat, en van welks eigenschappen een deel, op hoe geringe schaal dan ook, onder de zijne wordt teruggevonden. Aan dat ontzag, en den invloed daarvan op het gansche leven, zal het den denker allerminst ontbreken. Doch men verlange van hem niet, dat hij zijn wetenschap gevangen geve binnen een dier godsdienstige systemen, waarin de eigenaardigheden van het individu, dat anderen naast zich heeft, worden overgedragen op het éenige wezen waarvan het heelal het aanzijn verkondigt! Geen hunner, zoolang het optreedt als de openbaring der hoogste bereikbare waarheid, heeft het regt op de aanbidding van beelden met diepe verachting neer te zien, want allen meenen het oneindige te bevatten in het beeld van een oppermagtig eindig wezen. Hunne redelijke waarde is die van telkens verhevener symbolen, en van kostbare getuigenissen van 's menschen geestelijke natuur, die volstandig weigert, met hare vorderingen binnen de perken van het bereikte en verkregene te worden opgesloten. Doch waar zij zich aankanten tegen den voortgang van het denken, en stemregt eischen op het gebied der wetenschap, daar zijn wij verpligt hen af te wijzen met de verklaring: De godheid staat hoog boven alle persoonlijkheid, en hare werkzaamheid boven die van den geest.

EdelGrootAchtbare Heeren, die namens het Vaderland de belangen behartigt van zijne oudste en meest begunstigde hoogeschool! Met weinig trekken, zooals de plaats en de tijd ze gedoogde, heb ik getracht den

weg te teekenen, waarlangs mijn onderwijs in haar midden zich voornamelijk zal hebben te bewegen. Mogt gij uit die ruwe lijnen hebben ontwaard, dat hoe gering mijne krachten zijn, en hoe gewigtig de taak mij opgedragen, gij zóoveel althans van mij te verwachten hebt, als een opregte toewijding, aan het wijsgeerig onderzoek en de alzijdige ontplooijing der volkskracht, tot den bloei van het onderwijs vermag bij te dragen. Wel zegt het veel, hier de plaats in te nemen, die gij gehoopt hadt door een Opzoomer vervuld te zien, een man wien de zeldzame gave ten deel viel, de overtuiging van velen en voortreffelijken uit te spreken in keurige en krachtige taal, en overal te worden aangehoord met warme toejuiching of levendige tegenspraak. Dan het vertrouwen, mij door den Koning en zijne raadslieden geschonken, dringt mij tot een voortdurende inspanning van mijne vermogens, om mettertijd den naam te verdienen van een waardig dienaar van den Nederlandschen Staat.

HoogGeleerde Heeren, die ik de eer heb als mijne ambtgenooten te begroeten! Na een afwezigheid van vijftien jaren word ik uitgenoodigd, in den schoot der oude Alma Mater terug te keeren. Behoef ik het te zeggen, dat hare eerwaardige muren, dat de gelaatstrekken van zoovelen mijner leermeesters als de tijd tot heden heeft gespaard, mij allereerst herinneren, hoeveel ik aan u of uwe voorgangers voor mijne vorming verpligt ben? [1]) Zoo het mij gelukt is, in mijn vroegeren werkkring de goede meening te verwerven van de mannen die mij tot dezen nieuwen hebben aanbevolen, dan was het omdat mij het beeld voor oogen stond van rustelooze nasporing, van onvervaarde kritiek ook jegens zichzelven, van hartelijke belangstelling in de studerende jeugd; een beeld waartoe mij levenden en dooden onder u de trekken leenden. Op nieuw zal ik uwe voorlichting behoeven, deels om mijn weg te vinden in het zamenstel der universiteit, deels vooral, waar de aard mijner studiën mij beurtelings aan

---

[1]) Het zij mij vergund, naast dien van mijn hooggeachten voorganger Prof. Stuffken, slechts de namen te vermelden van de heeren Bake, Van Hengel, Juynboll, Kaiser, Kist, Niermeijer, Cobet, Dozy, Kuenen, Prins, Rutgers, Scholten, De Vries. Wat ik aan elk hunner mijn leven lang dank zal weten, is hun bekend wien het aangaat; de uitvoerige opsomming daarvan is voor het publiek van geen belang.

de grenzen der meest verschillende wetenschappen voert. De welwillendheid die ik in den jongsten tijd van velen uwer ondervinden mogt, doet mij hopen dat mij die voorlichting niet zal worden onthouden. Vermetel schijnt het om uwe vriendschap te vragen, waar ik in iedere faculteit reeds een mijner hartelijkste vrienden tel. Doch waar gelijke taak in gelijken zin door ons behartigd wordt, daar kan het aan een steeds hechteren band van eendragt, openhartigheid en hulpvaardigheid niet ontbreken.

Gij mijne trouwe vrienden, die heden uit de Hoofdstad tot mij zijt gekomen! Ik dank u voor al de goede woorden en daden waarmede gij mijn leven daar vele jaren hebt verligt en veraangenaamd. Daar zijn er achtergebleven, wien het leed doet mij heden niet de hand te kunnen drukken; wilt ook aan hen de verzekering geven, dat ik hun niet minder dankbaar blijf. Terwijl ik mij verheug in het voorregt, nog oudere banden bij vernieuwing aan te knoopen, is het niet dan noode dat ik van uw aller dagelijkschen omgang afstand doe. Wij willen trachten onze ontmoetingen menigvuldig te maken; en ik houd mij verzekerd dat onze betrekking niet zal eindigen in vergetelheid. Onder u heb ik, die tot daartoe enkel in de werkplaatsen der wetenschap verkeerde, de school doorloopen van het maatschappelijke leven; en steeds zal ik er een eer in stellen, deel te hebben gehad in den goeden strijd dier ecclesia militans, het hooger onderwijs te Amsterdam.

U, M. H. Studenten der Leidsche hoogeschool! treed ik niet anders tegemoet dan ik voorheen uwe Amsterdamsche broeders heb bejegend; en ik hoop van u op den duur dezelfde genegenheid te verdienen die ik van hen verwerven mogt. Ik vlei mij geenszins, dat gij, in onze streken en in onzen tijd, de aankondiging van philosophische lessen met algemeene geestdrift zult begroeten. Er is mij evenmin gelegen aan den roem van dien romeinschen knaap, op wiens grafsteen in Provence de woorden gebeiteld staan: Coram populo saltavit et placuit. Dit is mijn vurige wensch, dat gij het einddoel onzer zamenwerking gedachtig zijt: uwe eigene opleiding tot de zelfstandige levensbeschouwing, die den ontwikkelden burger van ons vrije land betaamt, en dat gij in mij een trouwen gids erkend, wien geen moeite te veel is om u het regte pad tot de waarheid te helpen vinden en bewandelen. Welke de loopbaan zij die gij verkiezen zult, daar

wordt vereischt dat gij u rekenschap geeft van het doel en de gegevens die dezelfde zijn voor alle wetenschap en alle menschelijke werkzaamheid. Hoe meerderen van u daarin slagen, en een doordachte eigene overtuiging medebrengen bij elken arbeid die hun in de zamenleving wordt opgelegd, des te vruchtbaarder zal die arbeid zijn, des te geregtigder uwe levensvreugde, en des te beter verzekerd de hoop die op u gevestigd is, de hoop des Vaderlands

DE METHODE WELKE THANS BIJ DE BEOEFENING DER STERRENKUNDE MOET GEVOLGD WORDEN.

REDEVOERING,

BIJ DE AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARSAMBT
AAN DE LEIDSCHE HOOGESCHOOL,

DEN 20sten DECEMBER 1872.

GEHOUDEN

DOOR

H. G. VAN DE SANDE BAKHUYZEN.

EDEL GROOTACHTBARE HEEREN CURATOREN DEZER HOOGESCHOOL.

WELEDEL GESTRENGE HEER, SECRETARIS VAN HET COLLEGE VAN CURATOREN.

HOOG GELEERDE HEER RECTOR MAGNIFICUS.

HOOG GELEERDE HEEREN PROFESSOREN, ZEER GEACHTE AMBTGENOOTEN.

EDEL ACHTBARE HEEREN, AAN WIE HET BESTUUR VAN DEZE STAD OF DE HANDHAVING DES RECHTS IS TOEVERTROUWD.

WELEDEL ZEER GELEERDE HEEREN, DOCTOREN DER VERSCHILLENDE FACULTEITEN.

WELEERWAARDE HEEREN, LEERAREN VAN DEN GODSDIENST.

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL.

EN VOORTS GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT, ZEER GEËERDE TOEHOORDERS.

De wandelaar, welke eene schoone hem onbekende streek bezoekt, wordt door al wat hij rond zich ziet verrukt en bemerkt aanvankelijk ter nauwernood, welken weg hij volgt. Maar is hij daarop eenigen tijd voortgegaan en vertoonen zich aan zijn oog meerdere paden, die hem in verschillende richtingen schoone uitzichten aanbieden, dan toeft hij eenige oogenblikken, overziet de wegen, welke hij volgde en die, welke nu voor hem liggen, vergelijkt wat deze hem schijnen te beloven, en na eene, zoo hij hoopt, gelukkige keuze gaat hij voort op de nieuwe baan, welke hem weder tot nieuwe ontdekkingen zal voeren.

Eveneens is het gesteld met den beoefenaar der wetenschap. Bij zijne nasporingen op het wijde veld, dat hij zich heeft gekozen, volgt hij een weg, die of door anderen is aangewezen of door hem zelven is gebaand;

maar ook daar is het noodig dat hij van tijd tot tijd stil staat en zich rekenschap geeft van de reeds verkregen uitkomsten, en, vertoonen zich aan zijn oog meerdere wegen, dan moet hij beslissen, welke richting hij zal te volgen hebben om op de beste wijze het vele onbekende te ontsluieren, dat hem de wetenschap aanbiedt.

Geldt dit voor elk natuuronderzoeker, tegenwoordig zeker wel in de eerste plaats voor hem, die door zijne waarnemingen onze sterrenkundige kennis tracht uit te breiden. Gedurende eeuwen heeft men bij het nasporen van de tallooze geheimen des sterrenhemels steeds in hoofdzaak ééne handelwijze gevolgd; de hulpmiddelen, waarover men te beschikken had, werden wel meer en meer volmaakt, doch het waren steeds gelijksoortige grootheden, welke zij ons leerden bepalen en op deze berustten alle verdere onderzoekingen. Voor een vijftiental jaren is dit echter veranderd; dank zij de hulp der natuurkunde ontstond eene geheel nieuwe methode van onderzoek, en de eerste uitkomsten, tot welke zij reeds in den aanvang geleid heeft, zijn van het grootste belang. Eene goede keus tusschen die beide richtingen, welke wij nu kunnen volgen, is dus hoog noodig, en deze kan alleen gebaseerd zijn op eene juiste kennis van de ontdekkingen, tot welke zij reeds hebben geleid en op een helder inzicht in de vele leemten, welke in onze astronomische wetenschap nog zijn overgebleven.

Eene beschouwing van deze beide methoden komt mij belangrijk genoeg voor om als onderwerp eener rede in dit uur te dienen; maar, wilde ik daarin het geheele gebied der sterrenkunde opnemen, dan zeker zou ik ver buiten de mij gestelde grenzen treden. Ik moet mij dus beperken, en wil trachten alleen met betrekking tot de hoogere deelen des hemels den ontwikkelingsgang der sterrenkunde na te gaan, om daaruit te besluiten tot datgene, wat nu moet gedaan worden om dit deel der wetenschap verder uit te breiden.

Tot voor ongeveer eene eeuw was het met onze kennis van die hoogere hemelstreken treurig gesteld. Buiten de planetenwereld, waarin het oog overal beweging bespeurde, bevond zich voor de toenmalige sterrenkundigen eene ruimte, die men als het meest sprekend voorbeeld van eeuwige rust en onveranderlijkheid kon beschouwen. Al de sterren, die zich daarin

bevonden, schenen ten opzichte van elkander denzelfden stand te behouden en van onderzoekingen, welke in dien tijd alleen op waargenomen bewegingen konden berusten, was dus geen sprake.

Alleen, en dit was reeds een betrekkelijk groote stap vooruit, had men de onjuistheid ingezien van vele ongerijmde meeningen der ouden. In den regel beschouwden dezen de sterren als betrekkelijk kleine lichtende stippen, die vrij nabij de aarde aan een gewelf waren bevestigd. Reeds Copernicus en Keppler hadden het valsche van deze voorstelling aangetoond, en hoewel zij er niet in geslaagd waren te bepalen hoe ver die sterrenwereld van de aarde verwijderd was, zoo hadden zij toch met zekerheid doen zien, dat zij op veel grooter afstand van ons ligt dan de zon en de planeten. Met meer volkomen hulpmiddelen was dat onderzoek later wederom opgevat; ook toen mocht het niet gelukken dien afstand te meten, maar juist uit die mislukking kon men het besluit trekken dat hij nog aanzienlijker was dan Keppler zich had voorgesteld, en dat hij ten minste honderd duizend maal grooter moest zijn dan de afstand van de aarde tot de zon. Vertoonden, zoover van ons verwijderd, de sterren zich nog als zulke schitterende lichtpuntjes, dan zeker moesten zij in plaats van kleine stippen kolossale lichamen zijn, welke wellicht niet voor onze zon in grootte behoefden onder te doen.

Dit was het eenige wat men omtrent die sterrenwereld voor ongeveer eene eeuw kende; hare afmetingen moesten verbazend groot zijn, doch omtrent al het overige heerschte volslagen onkunde.

Die toestand zou echter niet lang meer duren; in 1781 trad de oudere Herschel op met zijne eerste onderzoekingen aangaande de hoogere deelen des hemels, en van dat oogenblik dagteekent de periode, waarin wij de vroegere volmaakte rust in die streken meer en meer zien plaats maken voor de meest verschillende bewegingen, die ons ten slotte de overtuiging hebben gegeven dat ook buiten het planetenstelsel overal de verschillende lichamen door krachten aan elkander verbonden zijn.

Het was eene prachtige wereld, welke zich op dien onnoembaren afstand aan den blik van Herschel vertoonde toen hij, gewapend met zijne reusachtige teleskopen, met eene ijzeren volharding alle deelen dier ruimte onderzocht. De duizenden van sterren, welke het bloote oog kon zien,

werden tot millioenen vermeerderd, die schijnbaar op de meest ordelooze wijze verspreid waren; in het eene deel des hemels vertoonden zij zich in geringen getale, terwijl andere streken uitmuntten door een verbazenden rijkdom. Tusschen al die sterren ontwaarde Herschel bij duizendtallen die vreemde vormingen, waarvan men er vroeger enkele als nevelvlekken of sterrenhoopen had waargenomen. Voor het ongewapend oog of met zwakke kijkers deden zij zich voor als flauwe nevelachtige wolkjes, door zijn machtige teleskoop daarentegen openbaarde zich eene menigte daarvan als uiterst dichte opeenhoopingen van duizenden sterren. Of vele andere dier nevels, bij welke van zoodanige ontbinding niets te bespeuren was, ook uit sterren waren samengesteld, of wel dat men hier werkelijk te doen had met kolossale nevel- of dampmassa's, bleef echter geheel onbeslist.

Niet minder dan door deze raadselachtige lichamen, werd Herschel getroffen door de zonderlinge samenvoeging van twee, drie, soms meer sterren tot zoogenaamde dubbele of veelvoudige stelsels, wier aantal voor dat der nevelvlekken en sterrenhoopen slechts weinig onderdeed. Was die geringe afstand, die schijnbare vereeniging van twee zonnen niets dan een bloot toeval, of was er werkelijk eene oorzaak aan te wijzen, waardoor zij zoo nauw verbonden bleven. Een enkele blik op het verbazend groote getal der dubbelsterren te midden van de andere hemellichten, wier kleinste onderlinge afstanden allicht eenige honderden malen grooter waren, gaf aan Herschel een zeer krachtigen steun voor zijne meening dat hier geen toeval kon aangenomen worden, doch dat er eene bepaalde kracht moest werken, welke die lichamen zoo dicht bij een hield. En dat die meening werkelijk juist was, dat bewees hij door reeksen van zorgvuldige metingen. Deze verrieden ten duidelijkste eene onderlinge verplaatsing van de beide deelen der dubbelsterren in kromlijnige banen om een gemeenschappelijk punt. Zoo de sterren geene werking op elkander uitoefenden, zou zulk eene beweging onmogelijk zijn, en waar hij deze kon bepalen, mocht hij dus met volle recht verzekeren dat die dubbelsterren stelsels van zonnen vormden, welke door eene aantrekkende kracht werden verbonden. Door deze onderzoekingen lichtte Herschel het eerst den sluier op, waar achter het vroeger volkomen onbekende gebied der vaste sterren verborgen lag. Doch slechts een eerste blik werd ons hierdoor vergund, en veel bleef

nog nevelachtig en onzeker vooral aangaande den aard van de kracht, welke in die hoogere streken werkte, tot door de latere waarnemingen en berekeningen van Herschel en na hem van Struve, Kaiser en anderen die onzekerheid werd weggenomen en deze kracht erkend werd volkomen gelijk te zijn aan die, welke de aarde en de planeten om de zon voert.

Welk een nieuw uitzicht wordt ons hierdoor geopend! De aantrekkingskracht, waarvan de uitwerking vroeger alleen op onze aarde werd waargenomen, werd door Newton als beheerscheres van het geheele zonnestelsel erkend; door Herschel werd haar gebied tot in het millioenen malen grootere rijk der vaste sterren uitgebreid, en zoo openbaarde zich het eerst een verband dat tot de meest grootsche opvattingen recht geeft.

Eene treffende bevestiging van de algemeenheid dier aantrekking werd ons door Bessel gegeven in zijne ontdekking der donkere sterren. Bij eene nauwkeurige vergelijking van de plaatsen, die volgens vroegere en latere astronomen de helderste der voor ons zichtbare sterren, Sirius, innam, bespeurde men geringe verschillen, waaruit hij echter met ontwijfelbare zekerheid kon afleiden dat dit hemellicht zich in eene kromlijnige baan bewoog en dat deze beweging moest worden veroorzaakt door de werking van eene aantrekkende massa, die, duizenden malen grooter dan de aarde, zich in de nabijheid dier ster bevond. Hoewel geen kijker hoe vermogend ook een spoor van die massa verried, aarzelde Bessel geen oogenblik haar plaats aan den hemel aan te wijzen. Terecht mag men dat lichaam, hetwelk hij alleen met zijn geestesoog aanschouwde, den naam van donkere ster geven, ook al is het later aan enkele sterrenkundigen gelukt om het onder de gunstigste omstandigheden als een uiterst zwak lichtpuntje waar te nemen. Bij nog slechts een drietal andere heldere sterren heeft men tot nu toe de aanwezigheid van zulk een onzichtbaren geleider kunnen aantoonen, maar de onderstelling is niet gewaagd dat niet enkele, maar vele van die lichamen hunne banen in het hemelruim beschrijven.

Bij onze tegenwoordige kennis van den hemel is het niet wel mogelijk met eenige nauwkeurigheid aan te geven hoe groot het aantal stelsels is, waarin ten gevolge van de algemeene aantrekkingskracht twee of meer sterren, hetzij helder hetzij zwak lichtend, zich om elkander bewegen; zonder overdrijving mag men het echter gerust op eenige duizenden schat-

ten; doch hoe groot dit ook zij, in vergelijking van de millioenen hemellichten, die men kan waarnemen, is het uiterst gering. Verkeeren nu al die overige in volmaakte rust, en is op hen nog in de volle beteekenis de benaming van vaste sterren toepasselijk? In het midden der vorige eeuw werd het eerst eenige twijfel geopperd omtrent de juistheid van het toestemmend antwoord, dat men steeds op die vraag had gegeven. Bij enkele sterren toch kon men met zekerheid aantoonen dat zij zich volgens eene rechte lijn aan den hemel hadden verplaatst, maar of alle sterren in die beweging deelden en waardoor deze werd veroorzaakt bleef nog onbeslist totdat Herschel zich ook met deze gewichtige vraagpunten bezig hield. Al kon hij er geene volledige beantwoording van geven, zoo gelukte het hem toch te bewijzen dat niet alleen alle sterren maar ook onze zon met de aarde en de planeten zich in het hemelruim verplaatsen, en slaagde hij er zelfs in met vrij groote nauwkeurigheid de bewegingsrichting van ons zonnestelsel aan te geven. De wegen, welke de millioenen overige zonnen volgen, bleven echter evenals hunne snelheden volkomen onbekend; eerst voor een veel later geslacht is het weggelegd deze grootheden te bepalen, welke voor eene nadere kennis van het sterrenheir onmisbaar zijn; voor het oogenblik kunnen wij alleen de volgende algemeene beschouwingen uit de gevonden feiten afleiden.

De eigen bewegingen der sterren zijn, hoewel de waarnemingen zulks nog niet kunnen aantoonen, alle op het nauwst met elkander verbonden. Het is wederom de aantrekkingskracht, waarvan het bestaan in de hoogere streken des hemels voldingend bewezen is, welke ze beheerscht, en welke al die zonnen tot een stelsel vereenigt. De dubbelsterren, de donkere sterren met hunne begeleiders, onze zon met de haar omringende planeten, behooren alle tot de elementen, waaruit dat stelsel is opgebouwd; en schiet onze verbeelding te kort, wanneer wij ons van de afmetingen dier elementaire stelsels rekenschap willen geven, hoeveel te meer is zulks het geval zoo wij ons de grenzen trachten voor te stellen, waar binnen het sterrenstelsel van hoogere orde is begrepen. Hoogst waarschijnlijk omvat het al de hemellichten al de nevelvlekken en sterrenhoopen, welke door de meest vermogende kijkers zichtbaar zijn. Gegevens om met eenige zekerheid tot de aanwezigheid van andere sterrenstelsels te besluiten ontbreken dus

geheel, maar de mogelijkheid van hun bestaan kan niet worden ontkend. Hunne afmetingen zouden dan in het niet verzinken bij de afstanden waardoor zij van elkander gescheiden zijn, doch ook op deze afstanden zal de aantrekkingskracht blijven werken, en vormde zij uit de kleinere zonnestelsels sterrenstelsels, zoo zal zij deze wederom vereenigen tot systeemen van hoogere en hoogere orde in de peillooze diepten der hemelruimte.

Omtrent den vorm van het stelsel, waartoe wij met onze zon behooren; ontbreken ons bijna alle gegevens, en wat de afmetingen aangaat, het eenige wat wij daaromtrent bezitten zijn de afstanden, waarop enkele sterren van de aarde verwijderd zijn. Ik wees er reeds in den aanvang op hoe in de vorige eeuw elke poging om die grootheden te meten was verijdeld geworden. In het begin dezer eeuw werden die pogingen verscheidene malen doch telkens met hetzelfde ongunstig gevolg herhaald, en eerst aan Bessel mocht het gelukken met behulp van een der meest volkomen instrumenten voor één ster die meting te volbrengen en haar aan zijn vaderlijken vriend en eersten leidsman Olbers op diens 80sten verjaardag als feestgeschenk aan te bieden.

Na hem zijn nog slechts enkele sterrenkundigen er in geslaagd de verwijdering van een zestal sterren te meten, doch deze uitkomsten zijn zoo onzeker, dat men niettegenstaande de groote zorgvuldigheid, die men bij hunne bepaling heeft aangewend, ze slechts als eerste ruwe benaderingen kan beschouwen. Toch hebben zij hunne betrekkelijke waarde ter bevestiging van de altijd nog eenigszins onzekere vermoedens aangaande de afmetingen der vaste sterren. Brengt men de berekende afstanden namelijk in verband met de bewegingswetten der dubbelsterren, dan stellen zij ons tot eene bepaling van de massa's van enkele dier hemellichten in staat, en hieruit blijkt dat, hoezeer deze onderling vrij groote verschillen aanbieden, zij toch ongeveer gelijk zijn aan de massa van onze zon. De reeds veel vroeger geuite meening dat al de vaste sterren lichamen zijn, welke wij met onze zon kunnen vergelijken, wordt er dus geheel door bevestigd.

Met deze metingen wordt de rij der onderzoekingen gesloten, welke tot voor een vijftiental jaren den grondslag vormden van onze kennis der hoogere deelen des hemels. Wel waren er nog bij de sterren belangrijke veranderingen in kleur en lichtsterkte waargenomen, die weder heenwezen

op mogelijke bewegingen in het hemelruim, tot zekere gevolgtrekkingen hadden zij echter niet geleid, en eerst later zal het mogelijk zijn uit dit tal van gegevens eene algemeene wet af te leiden, welke ons een nieuw raadsel zal ontsluieren. Voorloopig verkeeren wij omtrent de oorzaak dezer veranderingen, even als omtrent zoo menig verschijnsel dat de sterrenhemel ons aanbiedt, in het duister, doch stellen wij daartegenover de belangrijke uitkomsten, waarmede onze kennis der hoogere hemelstreken in een betrekkelijk korten tijd is verrijkt geworden, dan mogen wij op deze laatsten met eenige voldoening wijzen.

Met den rijkdom en de veelsoortigheid der resultaten staat echter de eenvoudigheid der methode, waardoor zij verkregen zijn in een vrij scherp contrast. In andere wetenschappen worden allerlei handelwijzen aangewend, allerlei grootheden gemeten om de natuurwetten te ontdekken; in de sterrenkunde werd daartoe alleen de richting bepaald, waarin het licht der sterren tot ons kwam. Deze waarnemingen, zoo nauwkeurig mogelijk volbracht en op verschillende tijdstippen herhaald, vormden de eenige gegevens, waaruit met behulp der wiskunde al de medegedeelde belangrijke gevolgtrekkingen werden afgeleid, en tot voor weinig jaren stond de overtuiging vast dat de verdere volmaking der sterrenkunde ook alleen van hen was te verwachten. Hoogst belangrijke ontdekkingen op het gebied der natuurkunde hebben hierin echter verandering gebracht.

Reeds in de vroegere tijden heeft deze wetenschap de sterrenkunde krachtig ter zijde gestaan, zeker wel in de voornaamste plaats toen zij, door het oog van den waarnemer met den verrekijker te wapenen, de nauwkeurigheid zijner metingen verhonderdvoudigde en hem duizende nieuwe werelden deed ontdekken. Nog krachtiger openbaarde zich echter die invloed toen voor een 13-tal jaren door de ontdekkingen aangaande het verband tusschen den aard van het licht en de lichtbron aan de sterrenkundigen een nieuwe weg van onderzoek werd gewezen, waarop de eerste schreden reeds de belangrijkste aanwinsten voor de wetenschap ten gevolge hadden.

Deze ontdekkingen zijn wij verschuldigd aan Bunsen en Kirchhoff, die deels uit hun eigen onderzoekingen deels uit de waarnemingen van andere natuurkundigen eene theorie afleidden, welke leerde dat de stralen, die

door eene lichtgevende stof worden uitgezonden, voor deze karakteristiek zijn, zoodat met een enkelen blik op de in het kleurenspectrum naast elkander liggende bestanddeelen de scheikundige samenstelling en de physische gesteldheid der lichtbron kan worden herkend. Zij toonden tevens aan dat, zoo een bundel stralen zijn weg neemt door een meer of min doorschijnend medium, hierdoor enkele van de deelen, waaruit hij bestaat, worden terug gehouden, hetgeen zich bij de prismatische ontleding verraadt door het ontbreken van bepaalde kleuren.

Het was nu niet meer alleen de richting der lichtstralen maar ook hunne samenstelling, welke men kon ondervragen aangaande de lichamen en krachten in verwijderde hemelstreken, en dat deze ondervraging niet vruchteloos zou zijn toonde Kirchhoff reeds terstond aan door met betrekking tot de samenstelling van de zon de belangrijkste gevolgen uit zijne theorie af te leiden, die de daaromtrent heerschende denkbeelden geheel wijzigden. Deze al dadelijk verkregen resultaten spoorden ten krachtigste aan op den ingeslagen weg voort te gaan; de daartoe noodige hulpmiddelen, aanvankelijk gebrekkig later meer en meer volkomen, werden bedacht en vervaardigd, en zoo ontwikkelde zich naast de oudere waarnemingsmethode, de zoogenaamde Optische- of Spectraalanalyse als een nieuw hulpmiddel ter uitbreiding der astronomische wetenschap. In den beginne was de ruimte, die zij als zoodanig innam, nog klein, maar met jeugdige krachten heeft zij die vergroot, en zich al meer en meer hare plaats naast hare oudere zuster waardig gemaakt.

Eene van de eerste zaken, welke zij ons leerde kennen was de natuur en samenstelling der heldere vaste sterren. Het kleurenspectrum van die lichamen verried oogenblikkelijk dat zij in de hoogste witgloeihitte verkeerden en daarbij omgeven waren door eene meer of min dikke damplaag gevormd uit de stoffen, welke bij die hooge temperatuur aan de oppervlakte der ster vervluchtigden. Het oorspronkelijk witte licht, dat de kern uitzendt, wordt slechts gedeeltelijk door dien dampkring doorgelaten en uit den aard der geabsorbeerde stralen, welke de spectraalanalyse ons doet kennen, besluit men dadelijk tot de stoffen, welke in dien dampkring en dus ook hoogstwaarschijnlijk in de ster zelve, voorkomen. Met volkomen zekerheid heeft men op deze wijze in die zoo ontzaglijk ver verwijderde

zonnen verscheidene stoffen kunnen aantoonen, die wij ook hier op aarde in groote hoeveelheid aantreffen en die ook in onze zon voorhanden zijn. Dit resultaat is van het grootste gewicht. Vroegere ontdekkingen leiden er ons toe overal dezelfde kracht te erkennen, die de stof beheerscht, de spectraalanalyse leert ons dat die stof overal op gelijke wijze is samengesteld; beide verkondigen zij op de treffendste wijze de eenheid in al het geschapene.

Een niet minder schitterend bewijs van het vermogen der nieuwere methode werd voor ruim een zestal jaren geleverd, toen zij te hulp werd geroepen om eene verklaring te geven van het plotseling verschijnen eener zoogenaamd nieuwe ster, welke gedurende eenige dagen met grooten glans aan den hemel schitterde doch spoedig daarop zoozeer verzwakte, dat zij nog slechts als een uiterst zwak lichtpuntje door de vermogendste kijkers zichtbaar was. Ook hier heeft de spectraalanalyse den geheimzinnigen sluier opgeheven. De ontleding van de stralen, welke de nieuwe ster bij hare grootste helderheid tot ons zond, deed oogenblikkelijk zien dat zij uit twee verschillende lichtbronnen voortkwamen, de eene in hoofdzaak van dezelfde natuur als onze zon en de overige sterren, de andere bestaande uit eene gloeiende zeer sterk lichtende gasmassa, waarvan waterstof het hoofdbestanddeel vormde. Na verloop van eenige dagen verminderde het licht der gloeiende gassen totdat het eindelijk geheel onzichtbaar werd. Deze waargenomen feiten leiden tot de bijna volkomen zekere hypothese dat zich op die ster ten gevolge van inwendige werkingen verbazende massa's waterstof en andere gassen ontwikkeld hadden, welke bij hunne vereeniging met elkander of met de andere daar aanwezige stoffen verbrandden en zoo het hemellichaam in de geweldigste vlammen hulden; eene zeer aanzienlijke verhooging van de temperatuur en van de lichtontwikkeling aan de oppervlakte was daarvan het gevolg. Zoodra echter al de aanwezige gassen verbrand waren daalden de wartegraad en de helderheid der ster tot hun vorig bedrag, en evenals vroeger werd zij voor het bloote oog weder geheel onzichtbaar. Zoo gaf de spectraalanalyse ons het bericht van eene ontzaglijke katastrophe in het hemelruim op zulk een afstand van de aarde, dat zeker tientallen van jaren sedert dien brand waren verloopen voor dat het licht ons de tijding daarvan had overgebracht.

Tot midden dier vaste sterren, waarvan de natuur door de ontleding van het licht ons nader was geopenbaard, bevonden zich de nevelvlekken en sterrenhoopen, waarvan de samenstelling en beteekenis niettegenstaande de menigte van gissingen welke men had gewaagd, nog bijna geheel onverklaard waren gebleven. Zooals ik reeds in den aanvang zeide, was de groote vraag: zijn de nevelvlekken opeenhoopingen van kleine sterretjes zoo dicht bij een dat men deze niet afzonderlijk kan waarnemen, of zijn het werkelijk lichtende gassen. In gespannen verwachting zag men uit naar hetgeen de spectraalanalyse hieromtrent zou leeren, maar het antwoord op de vraag was niet gemakkelijk. De geringe sterkte van het licht, dat ontleed moest worden, eischte een geoefend waarnemer en voortreffelijke werktuigen, waarover slechts enkelen konden beschikken. Doch al kostte het moeite, het onderzoek werd volbracht, en de uitspraak tot welke het recht gaf, luidt: dat hoewel eenige der nevelvlekken uit verzamelingen van sterren bestaan, daarentegen andere inderdaad opeenhoopingen zijn van gassen of dampen, waarvan de samenstelling echter nog onzeker blijft. Mogen wij nu dadelijk deze gasmassa's, zooals door enkele natuuronderzoekers is voorgesteld, als de grondstof beschouwen, waaruit de zonne- en sterrenstelsels worden opgebouwd? Zeker kan men eene menigte van lichamen aan den hemel aanwijzen, welke in het algemeen het karakter van overgangsvormen tusschen de groote onregelmatige nevelvlekken en de sterren vertoonen, en zoo een schijnbaar vasten grond aan deze onderstelling geven. Maar laten wij eerlijk zijn; tegenover één verschijnsel dat wij als eene bevestiging van deze theorie kunnen aanvoeren, staan honderd andere welke er niet in passen, en gedachtig aan een gezegde van Zöllner dat de verbeelding, zoodra zij niet wordt in bedwang gehouden door de rede, een der meest verwoestende werktuigen is in de handen van een natuuronderzoeker, erkennen wij voor het tegenwoordige onze volslagen onkunde aangaande de rol, welke die nevelmassa's vervullen, doch begroeten wij de ontdekking van hare natuur als een der eerste stappen op den weg, die tot de juiste kennis daarvan moet voeren.

Bij al de medegedeelde toepassingen der spectraalanalyse ging men uit van het beginsel dat de samenstelling van het licht bepaald wordt door de natuur van het lichaam, waardoor het wordt uitgezonden, en door de

doorschijnende stoffen, welke het op zijn weg tot ons oog ontmoet. Er is echter nog eene andere oorzaak, welke die samenstelling kan wijzigen, namelijk eene beweging, die de lichtbron tot den waarnemer doet naderen of van hem verwijdert; zal die verandering van kleur voor het bloote oog zichtbaar zijn, dan moet de snelheid der beweging verbazend groot zijn, de beweging van de aarde met betrekking tot de sterren is daartoe zelfs veel te langzaam; wapent men echter het oog met zeer nauwkeurige werktuigen dan zal men, zoo deze slechts gevoelig genoeg zijn, ook de kleinste wijziging kunnen gewaar worden. Huggins, aan wien in dit opzicht de sterrenkunde zoo veel verplicht is, heeft, van de medegedeelde beginsels uitgaande, getracht de beweging van de sterren met betrekking tot de aarde te bepalen, en is er werkelijk in geslaagd om met zeer groote waarschijnlijkheid bij eenige sterren eene nadering tot of verwijdering van onze aarde aan te toonen, geheel in overeenstemming met de vroeger gevonden beweging van het zonnestelsel in de ruimte. Deze verplaatsingen, welke door de spectraalanalyse zijn gemeten, hebben geen invloed op de richting, waarin wij de hemellichten zien, terwijl omgekeerd de bewegingen, waardoor de richting het meest gewijzigd wordt, de samenstelling van het licht onveranderd laten. Wil men beide bewegingen leeren kennen, dan moet zoowel de oudere als de nieuwere waarnemingsmethode worden te hulp geroepen, en zoo deze elkander aanvullen kunnen wij van die samenwerking de schoonste vruchten verwachten.

Heb ik mijn doel eenigermate bereikt, dan hebt gij G. H. in het algemeen een overzicht verkregen van de bouwstoffen, waaruit onze kennis van de hoogere deelen des hemels moet worden samengesteld, en van de wijze, waarop deze zijn bijeengebracht. Het zij verre van mij die aanwinsten voor de wetenschap op geringe waarde te schatten, maar hoeveel ontbreekt er nog eer werkelijk het gebouw voltooid kan genoemd worden. Hoe gering zijn de waargenomen feiten, waaruit men gevolgtrekkingen heeft afgeleid! Van de millioenen sterren, die wij kunnen zien, zijn er slechts eenige duizenden, waarvan de eigen beweging bij benadering bekend is, van een vier- of vijftal zijn de afstanden ten ruwste gemeten, en van slechts enkele nevelvlekken en sterrenhoopen is de natuur ontsluierd. En is die kennis nog slechts onvolledig, andere gegevens, welke toch

onmisbaar zijn om tot het einddoel te geraken, ontbreken ons geheel. Omtrent den vorm der banen, die de sterren om het gemeenschappelijk zwaartepunt van hun stelsel beschrijven, is ons niets bekend, op de vragen hoever zich dit stelsel uitstrekt, of de hemellichamen daarin op eene bepaalde wijze verdeeld zijn, wat de rol is welke nevelvlekken en sterrenhoopen daarin vervullen, moet men eenvoudig het antwoord schuldig blijven, en het is wel duidelijk dat van eene vruchtbare behandeling der groote quaestiën: op welke wijze het sterrenheir ontstaan is, en wat zijn toekomst zijn zal, nog geen sprake kan zijn. De vraag dringt zich dus aan ons op: wat moet gedaan worden om die leemte aan te vullen. Zal men zich steeds toeleggen op het bepalen van de richtingen, waarin zich de sterren vertoonen, om daaruit hunne bewegingen af te leiden, of is het wenschelijk dat men de nieuwste methode volgende, zooveel mogelijk physische onderzoekingen volbrenge omtrent den aard van het licht der hemellichamen.

Kon men met volstrekte nauwkeurigheid alle metingen aan den hemel volbrengen, dan zouden waarnemingen omtrent de standverandering der sterren gedurende eenige jaren met ijver voortgezet toereikend zijn om de hoofdvragen tot oplossing te brengen. Maar helaas, op die volstrekte nauwkeurigheid is in de sterrenkunde evenmin als in eenige andere wetenschap te rekenen. De uitkomsten van alle metingen zijn onjuist en de fouten, die men begaan kan, zijn allicht vele malen grooter dan de verplaatsingen, die men verlangt te bepalen. Zoowel zij, die sterrenkundige werktuigen vervaardigen, als de astronomen, die er zich van bedienen, hebben voortdurend getracht de fouten kleiner, de nauwkeurigheid der waarnemingen grooter te maken, doch gaat men na wat hieromtrent de laatste twintig jaren leeren, dan schijnt het dat in die richting voorloopig het uiterste bereikt is, en dat het een wanhopig streven is door juiste plaatsbepaling der sterren de wetenschap met nieuwe feiten te willen verrijken.

Vergelijkt men hiermede wat de nieuwe richting in de astronomische waarnemingskunst heeft opgeleverd, de ontdekkingen omtrent de natuur der hemellichamen en omtrent de nadering of verwijdering der sterren met betrekking tot de aarde, dan zeker zou men zeer geneigd zijn om bij de verdeeling der krachten, waarover de sterrenkundige wetenschap te be-

schikken heeft, zoowel wat personen als wat observatoriën aangaat, het grooter deel te bestemmen voor physische onderzoekingen, het kleiner deel voor waarnemingen volgens de oudere handelwijze. Doch hoeveel ook ten voordeele hiervan te zeggen valt, men zou zoo doende naar mijne meening niet juist handelen. Even als eene pas ontdekte mijn hem, die haar ontgint, wel in de eerste jaren tegen opoffering van slechts geringe moeite een rijken oogst schenkt, doch later als de kosten van bearbeiding in de diepere lagen toenemen, slechts ertsen oplevert, die arm zijn aan edel metaal, zoo zal ook eene nieuwe methode van onderzoek in den eersten tijd zonder bovenmatige inspanning belangrijke resultaten opleveren; doch zijn deze eenmaal gewonnen, dan wordt het vrij wat bezwaarlijker deze uitkomsten met nieuwe te verrijken. Naar het mij voorkomt is zulks geheel het geval met de spectraalanalyse bij het onderzoek van de hoogere deelen des hemels; verwachtte men van haar in het eerstvolgend tiental jaren ontdekkingen even talrijk als die, welke zij nu reeds heeft opgeleverd, dan zou men zich in de uitkomst zeer bedrogen vinden. Veel grooter volkomenheid van instrumenten en van waarnemingskunst, en veel meer tijd zullen daartoe noodig zijn, en hoogst waarschijnlijk zal dat, wat men later vindt toch in belangrijkheid achterstaan bij hetgeen reeds gevonden was.

Mag deze redeneering ons reeds doen aarzelen om de inrichting van het meerendeel der sterrenwachten te wijzigen, de volgende beschouwingen versterken ons in dien twijfel. In de wetenschap is het niet voornamelijk te doen om in een korten tijd belangrijke uitkomsten te verkrijgen, in de eerste plaats moet men er naar streven de waarheid te leeren kennen omtrent alles wat zij omvat. Verschillende wegen staan daartoe open, maar zeker zou men nimmer het geheele gebied leeren overzien zoo men slechts langs een weg voortging, ook al beloofde deze ruimer en schooner uitzichten dan eenige andere; veeleer is het wenschelijk dat zich de meeste der onderzoekers in die richting begeven, waar, bij overigens gelijke omstandigheden, de moeilijkheden en de mogelijkheid van misvatting het grootste zijn.

Bij de nauwkeurige plaatsbepaling der sterren zijn zeker de bezwaren zeer groot terwijl het veld van onderzoek uitgebreid is; in dit opzicht

kunnen we ons dus verheugen dat, wellicht minder tengevolge van de erkenning der bestaande behoeften, dan wel door de kracht der gewoonte, het meerendeel der sterrenwachten gewijd blijft aan de uitbreiding der wetenschap volgens de oudere waarnemingsmethode. Doch bòvendien is het noodig dat het aantal der observatoria, bepaald voor het physisch onderzoek der hemellichamen bestemd, vermeerderd wordt, en vooral dat daar strenger en nauwkeuriger gearbeid wordt dan tot nu toe is geschied.

Is deze meening omtrent de wenschelijkheid van het behoud der oudere sterrenwachten echter niet in tegenspraak met hetgeen ik zoo straks zeide, dat namelijk de fouten der metingen allicht eenige malen grooter zijn dan de te bepalen grootheden zelve, iets wat alle onderzoek bij den tegenwoordigen stand der waarnemingskunst tot eene hersenschim zou maken? Zeker had men recht mij van inconsequentie te beschuldigen indien deze laatste uitspraak voor alle waarnemingen gold, en vooral zoo men alleen lette op de wijze, waarop aan veel observatoria gewerkt wordt. Gelukkig zijn er echter belangrijke grootheden o. a. de eigen beweging der sterren, die, zij het ook eerst na een vrij lang tijdsverloop, toch met voldoende zekerheid kunnen bepaald worden, en geeft in de tweede plaats de wijze, waarop vele sterrenkundigen hunne taak vervullen, niet aan hoe zij vervuld kan en moet worden.

De fouten, toch die men begaat, zijn niet geheel onvermijdelijk; voor een deel hebben zij hun oorsprong in omstandigheden buiten het instrument en den waarnemer, en de bepaling van hun invloed ligt niet in ons bereik; voor het grootste deel zijn zij daarentegen te zoeken in de beweging en de vervorming der werktuigen en in de eigenaardigheden van hem, die ze gebruikt, en het is juist in de opheffing van deze fouten dat zich de kunst van den waarnemer moet toonen.

De eisch, welke hiermede aan de practische astronomen wordt gesteld is zeker niet de geringste van de vele, waaraan hij moet beantwoorden, doch helaas, verreweg de meeste voldoen er op eene gebrekkige wijze aan, zooals hunne onderzoekingen ten duidelijkste verraden. Slechts eenigen zijn er, die ernstiger hunne roeping opvattende, aan de vervulling daarvan al hunne krachten wijden, en wil men waarlijk der wetenschap nuttig zijn,

dan kieze men zich hem ten voorbeeld, welke te midden van die weinigen eene eerste plaats bekleedt door zijne volkomen juist inzicht in de tegenwoordige behoefte der sterrenkunde en door de wijze, waarop hij aan de vervulling daarvan heeft gearbeid.

Die man, die ons ten gids moet zijn is: Kaiser.

Met welk een diepen weemoed en innige vereering en dankbaarheid roep ik hier in dit uur u het beeld voor den geest van hem, die zoovele jaren in dezen kring schitterde. Zijn meesterschap over de taal zou ik behoeven om hem zijner waardig te gedenken, hem te schetsen, die in zoo menig opzicht ongeëvenaard staat in de rij dier groote mannen, waarop wij trotsch mogen zijn. Ieder, die ook maar enkele zijner geschriften kent, slechts eenige malen het voorrecht had hem te hooren, weet beter dan het mij mogelijk is hier uit te drukken, op welk eene wijze hij de sterrenkunde, die bij zijn optreden veracht en vergeten was, wist op te heffen en toegang te verleenen tot ieder, die prijs stelt op ware beschaving; hij ook weet hoe Kaiser op zijne lessen met eene genialiteit, welke zijne hoorders aan zijne lippen boeide, de moeilijkste vraagstukken met eene niet te overtreffen klaarheid uiteen zette, en elke quaestie hoe eenvoudig of ingewikkeld ook met een nieuw licht bestraalde.

Maar hoe hoog Kaiser stond, waar hij in grooter of kleiner kring in gesprek en geschrift zijne wetenschap ontvouwde, hij stond, zoo het kon, nog hooger, waar hij door waarnemingen en onderzoekingen aan de ontwikkeling der wetenschap zelve arbeidde. Op dit gebied stelde ik hem zoo even ten voorbeeld voor alle sterrenkundigen, het zij mij vergund op enkele sterk sprekende lijnen in dat beeld te wijzen.

De doorgaande karaktertrek, die bij Kaiser alles beheerschte, waaraan hij alles ondergeschikt maakte, was zijne liefde, zijne hartstochtelijke vereering van de sterrenkunde. Voor hem was er geen grooter geluk dan wanneer hij de voldoening mocht smaken iets ter harer bevordering te hebben bijgedragen, geen grievender leed, geen grooter hartzeer dan als hij zag dat men haar miskende, of dat zijne pogingen verijdeld werden. Men moest hem zien hoe hij terug keerde nadat hij dikwijls ter nauwernood hersteld gedurende uren achtereen in de koude nachtlucht zijne metingen had volbracht, hoe hij geheel afgemat naar het lichaam en aan de hevigste

aandoeningen ten prooi zich naar zijn studeervertrek begaf, om de overtuiging te verkrijgen dat geen offer hem te groot was, waar het de belangen der sterrenkunde betrof. En met die opoffering bereikte hij een schoon doel; Kaiser's onderzoekingen overtreffen die van bijna alle sterrenkundigen in juistheid, en al was het hem door de gebreken, die men bij geen wetenschappelijk onderzoek ontgaan kan, onmogelijk de waarheid geheel te bereiken, niemand naderde haar zoozeer als hij.

Voor hem zonder waarheid geen wetenschap!

Zeker het kostte hem veel enkele malen te moeten erkennen dat hij in zijne wetenschappelijke nasporingen niet geslaagd was, maar, zijne geschriften getuigen het, volmondig erkende hij, waar zulks noodig was, de gebreken, die zijnen arbeid aankleefden, en legde hij ze bloot waar anderen ze zouden bewimpeld of verborgen hebben.

Die waarheidszin gepaard met het scherpe oordeel, dat in wetenschappelijke zaken Kaiser eigen was, vormde bij hem den fijnen critischen blik, welke eene zijner hoofdverdiensten als sterrenkundige uitmaakte. Waar hij door haar geleid somtijds een afkeurend oordeel over het werk van anderen moest uitspreken, was het echter niet de min edele lust tot het maken van aanmerkingen, welke hem beheerschte, neen zijne critiek was altijd waardig, bedoelde alleen de bevordering der wetenschap, en wel verre van eene verwijdering te weeg te brengen, was zij dikwijls de oorzaak van een hartelijken vriendschapsband zooals tusschen Kaiser en Struve, die eerst door den dood werd verbroken.

Niemand was meer voortdurend aan die critiek blootgesteld dan Kaiser zelf. De resultaten van een onderzoek dat gebaseerd was op waarnemingen, die ieder op zich zelve zeer nauwkeurig schenen, mochten door andere sterrenkundigen als bijna volkomen zeker worden medegedeeld, voor Kaiser waren het slechts eerste benaderingen tot de waarheid. Langs twee, drie, soms meer wegen onder de meest verschillende omstandigheden moest dat onderzoek worden herhaald, en eerst wanneer dan zijne uitkomsten overeenstemden durfde hij er eenig vertrouwen aan te hechten. Men kan begrijpen hoezeer hij hierdoor de bezwaren vergrootte, en vooral hoe hij zich voortdurend geesteskwellingen veroorzaakte, die hij zoo gemakkelijk had kunnen ontgaan. Maar aan den anderen kant begrijpt men ook welk

eene zekerheid hierdoor gegeven werd aan wat Kaiser als de slotsom zijner onderzoekingen mededeelde.

In deze onderzoekingen werd Kaiser ten krachtigste bijgestaan door eene genialiteit in het bedenken van handelwijzen om langs den eenvoudigsten en besten weg zijn doel te bereiken, die men zelf bij een Bessel en Struve te vergeefs zoekt. Luide getuigden hiervan de beide vertrekjes, die vroeger boven de daken van dit Akademiegebouw tot observatorium dienden, maar nog veel krachtiger openbaart zij zich in de tegenwoordige sterrenwacht. Hij, welke die stichting van Kaiser met aandacht heeft nagegaan, heeft zich kunnen overtuigen hoe alles, wat door hem of volgens zijne inzichten is aangebracht, op de meest doeltreffende wijze is ingericht, en hoe gelukkig daarbij dikwijls de meest tegenstrijdige belangen zijn vereenigd. Hier heeft men licht zonder warmte, ginds eene groote mate van beweeglijkheid gepaard met volmaakte vastheid, terwijl wederom elders een toestel geborgen wordt in eene ruimte van veel geringer afmetingen. Alle moeilijkheden, die zich en bij den bouw en later zoo ruimschoots voordeden, werden door Kaiser opgelost, en in den regel op de gelukkigste wijze. Het behoeft niet te verwonderen dat onder zulk een bestuurder de Sterrenwacht te Leiden eene der best ingerichte van Europa werd.

Diezelfde critische geest en practische zin, welke wij in Kaiser bewonderen waar wij hem in zijne hoofdwerkzaamheid als practisch astronoom gadeslaan, spreidde hij niet minder ten toon, waar hij zich met wiskundige bespiegelingen bezig hield. De lastigste mathematische vraagstukken wist hij met eene verwonderlijke scherpzinnigheid van alle onnoodige bijvoegsels te ontdoen, en door het hoog getimmerte van formules drong hij dadelijk door tot het eigenlijke wezen der zaak; zijne mathematische theorieën van instrumenten onderscheiden zich van alle andere; nergens ontmoet men wetenschappelijke schijnvertooning, overal een streven naar de grootste eenvoud en klaarheid.

Met die gaven en talenten, heeft Kaiser gewoekerd zooals weinigen; hij die met zijne verbazende vlugheid meer deed dan een ander in het dubbel van den tijd, arbeidde van den vroegen morgen tot laat in den nacht. Nauwelijks hersteld van eene hevige ziekte, volbracht hij zijne

laatste waarnemingen, welke hem wederom deden instorten, en bijna stervende legde hij eenige weken voor zijn dood de laatste hand aan het derde deel zijner Annalen, in den volsten zin des woords met zijne sterrenwacht monumentum aere perennius.

Die enkele trekken uit het beeld van Kaiser als wetenschappelijk astronoom zijn zeker geenszins voldoende om hem in zijne volle waarde te leeren kennen, daartoe gevoel ik mij niet in staat, maar allicht hebt gij G. H. er uit kunnen afleiden, wat thans van de sterrenkundigen moet geeischt worden, zoowel van hen, die zich met waarnemingen volgens de oudere methode bezig houden, als van die, welke de sterrenkunde door het physische onderzoek trachten te bevorderen.

Bij de waarde zoowel van deze nieuwe richting, welke door Kaiser, getuige de vele instrumenten op de sterrenwacht, zoo geheel werd erkend, als ook van de oudere, volgens welke hij natuurlijk het grootste deel van zijn leven heeft gearbeid, is het moeilijk nu reeds te bepalen welke van beiden in later tijd aan de Leidsche sterrenwacht zal moeten gevolgd worden, maar dit is zeker dat de arbeid daar en elders dan alleen vruchten zal kunnen opleveren, als men steeds Kaiser met zijne vurige liefde voor wetenschap en waarheid voor oogen houdt.

Edel Groot Achtbare Heeren Curatoren dezer Hoogeschool.

Ontvangt mijnen oprechten dank voor het vertrouwen dat gij in mij gesteld hebt door mij voor deze hoogst gewichtige betrekking aan Z. M. den Koning voor te dragen. Moge het voor een ander bij eene gelegenheid als deze gepast zijn te verklaren dat hij zich niet in staat acht geheel de plaats in te nemen van hem, dien hij vervangt, voor mij zou het vermetel zijn te meenen dat zulk eene verklaring nog noodig was. Kaiser staat te hoog dan dat van eene vervanging van hem door mij sprake kan zijn. Maar, waar hij ook mijne benoeming heeft gewenscht in de meening dat ik met liefde voor de wetenschap in zijn geest zou trachten voort te werken, daar is het mij eene behoefte uit te spreken dat hij in die meening zich niet bedrogen heeft. Met een eerbiedigen schroom en een diep gevoel van zwakheid aanvaard ik de taak, die op mij rust, en

wil ik trachten in de wetenschappelijke beoefening van het vak, dat mij van jongs af het meest heeft aangetrokken en mij door Kaiser's omgang dierbaar is geworden, te toonen dat Uw en zijn vertrouwen niet misplaatst is geweest. Moge het bij de uitkomst blijken dat mijne krachten niet te zeer te kort schoten.

Edel Groot Achtbare Heeren; de laatste maanden nadat ik het voorrecht had om door uwe tusschenkomst het bestuur der sterrenwacht te mogen aanvaarden, hebt gij bij zoo menige gelegenheid mij blijken uwer welwillendheid gegeven, mij geholpen, waar ik uwe hulp inriep, dat ik behoefte gevoel U ook daarvoor mijnen dank te betuigen, te meer daar hier uit blijkt hoe zeer de sterrenkunde het voorrecht heeft zich in uwe bescherming te mogen verheugen; en hoe zou het anders, waar door Uwen voorzitter de eerste krachtige stoot werd gegeven tot de oprichting der sterrenwacht, die, verkondigt zij luide Kaiser's roem, niet minder getuigt van den edelen wetenschappelijken zin van hem die den grondslag daarvan gelegd heeft. Moge het hem en U allen nog lang gegeven zijn te werken ten nutte van de Leidsche Hoogeschool!

Hooggeleerde Heeren Professoren dezer Hoogeschool geachte ambtgenooten.

Hoe verschillend de richtingen zijn, waarin Gij u beweegt, het is Uw aller streven de wetenschap te verspreiden en aan hare ontwikkeling te arbeiden. Aan de bereiking van datzelfde doel hoop ik mijne krachten te wijden en vraag U daartoe eene bescheidene plaats in uw midden. Meer dan anderen weet gij hoe moeilijk mijne taak is, waar ik door Kaiser werd voorgegaan; gij zult mij dan hoop ik uwe ondersteuning, uwe vriendschap niet weigeren, die ik zoozeer behoef. Verscheidenen uwer gaven mij reeds vroeger bewijzen van toegenegenheid, ontvangt daarvoor mijnen hartelijken dank en wilt ze mij verder niet onthouden. Dat verzoek om vriendschap en ondersteuning richt ik vooral tot U, mijne aanstaande medeleden der wis- en natuurkundige faculteit. Uwe verdiensten waar het de verspreiding van wetenschap en waarheid geldt zijn te zeer bekend, dan dat ik niet zou schromen naast U eene plaats in te nemen.

Onder U heb ik het voorrecht enkele mijner leermeesters te mogen zien en onder deze begroet ik met vreugde U, HoogGel. Rijke, die mij steeds bij mijne studie aan deze hoogeschool uwe vriendschappelijke hulp hebt willen schenken. Laat het mij ook in het vervolg daaraan niet ontbreken, waar ik uw raad en uwe leiding bij het nauwe verband tusschen natuur- en sterrenkunde zoozeer behoef.

Hooggeleerde Heeren Professoren der Polytechnische School,

waarvan ik het genoegen heb eenige hier aanwezig te zien.

Ruim vijf jaren mocht ik het voorrecht genieten met U te arbeiden aan de inrichting welke ons dierbaar is. Die tijd was mij in vele opzichten een gelukkige tijd, door de hartelijke vriendschap, welke ik van U mocht ondervinden, door de wetenschappelijke samenwerking, waarin ik mij steeds mocht verheugen. Het zou mij te ver voeren, indien ik hier wilde vermelden wat ik ieder uwer verschuldigd ben. Ontvangt voor dit alles mijnen innigen dank. Ik weet het, onze vriendschap zal door mijn heengaan niet verbroken worden, maar evenmin zal mijne belangstelling verminderen voor de Polyt. School die, waar het de ontwikkeling der wetenschap geldt, onder de eerste inrichtingen van ons vaderland mag geteld worden.

Na dezen terugblik op het verledene is het mij een voorrecht tot U waarde Dr. Valentiner een woord te mogen richten over de toekomst, die voor ons ligt. Die toekomst lacht mij toe daar ik U als mijn eersten medearbeider mag begroeten. Een zelfde schoon doel hebben wij beiden voor oogen: onzen hooggeschatten vriend en leermeester na zijn dood te vereeren door in zijn geest voort te werken. Schenk mij daarbij uwe hulp en vriendschap zooals ik U de mijne bied, dan zeker zal onze arbeid niet vruchteloos zijn.

Ten slotte een kort woord tot U WelEd. Heeren Studenten dezer Hoogeschool, vooral tot diegenen, welke hier de wis- en natuurkundige wetenschappen beoefenen.

Tegenover U rust op mij eene zware verplichting, eene verplichting der dankbaarheid voor alles wat ik als leerling aan Kaiser verschuldigd ben.

Kon ik U vergelden wat ik hem te danken heb, dien hartelijken omgang, dien steun en raad, die opwekking tot liefde voor waarheid en wetenschap; dan zouden zeker mijne stoutste wenschen bevredigd zijn. Maar al ligt dat ideaal te ver verwijderd om het ooit te bereiken, ik wil er naar streven. Niets zal mij meer welkom zijn dan zooveel in mijn vermogen is uwe bezwaren weg te nemen, U te helpen waar ik kan. In den betrekkelijk kleinen kring, welken wij vormen, valt zulks allicht gemakkelijker dan elders, maar uwe toegenegenheid is mij daartoe onmisbaar. Wilt mij die schenken zooals ik die aan de Polytechnische school zoo ruimschoots mocht ondervinden.

Zeker zullen er weinigen zijn, die zich meer bepaaldelijk de sterrenkunde tot hoofdvak kiezen, maar hoogen prijs zal ik er op stellen met U allen als vrienden om te gaan. Mijn eigen studententijd ligt mij toch nog te versch in het geheugen, dan dat ik geen belang zou stellen in al wat U belang inboezemt, vooral waar het geldt de bevordering der wetenschap.

Daaraan te arbeiden zij het doel dat wij steeds voor oogen houden, en waar we dit trachten te bereiken, hebben wij het bewustzijn mede te werken tot dat wat ons het naast aan het hart ligt, den bloei van Leidens Hoogeschool.

SERIES LECTIONUM,

IN

ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA

HABENDARUM, POST FERIAS AESTIVAS ANNI CIƆIƆCCCLXXII.

FACULTAS DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

D. BIERENS DE HAAN Trigonometriam planam aliaque argumenta ex geometria plana tractabit, die Iovis, ... hora X,
die Veneris, ... IX et X.
Algebrae superioris capita quaedam et analysin algebraicam, die Veneris, ... I,
diebus Iovis et Saturni, ... IX.
Calculum differentialem, die Martis, ... II,
et die Iovis, ... I.
Calculi integralis partem primam, die Martis, ... I,
die Veneris, ... XI,
et die Saturni, ... X.
Artis coniectandi capita selecta, diebus Iovis et Saturni, . . XI.

A. H. VAN DER BOON MESCH Chymiam corporum organicorum exponet, diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, ... IX.
Chymiam, quae anorganica vocatur, docebit, iisdem diebus, XI.
Artem pharmaceuticam theoreticam et experimentalem exponet, diebus Lunae et Mercurii, ... XII.
Oeconomiam ruralem tradet, diebus Martis et Iovis, ... XII.
Chymiam theoreticam exponet, diebus Iovis et Veneris, . . I.

Experimenta instituendi artem docebit et Exercitia practica in Laboratorio moderabitur quotidie.

Cum Studiosis provectioribus de Physiologia chymica colloquetur, die Veneris, hora vespertina, ... hora V—VII.

F. KAISER Astronomiam popularem et elementarem tradet, diebus Martis et Veneris, ... X.

Astronomiae elementa mathematica exponet, iisdem diebus, IX.

Capita selecta Astronomiae tractabit diebus Mercurii et Iovis, ... I.

Historiam criticam aliquot Astronomiae partium dabit iisdem diebus, ... II.

P. L. RIJKE Physicam experimentalem docebit, diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, ... XII.

De Physices capitibus selectis latius et fusius disseret, diebus Lunae et Mercurii, ... X.

Physicam Mathematicam tradet, diebus Martis et Iovis, . . II.

Meteorologiam exponet, die Iovis, ... X.

Exercitiis physicis practicis praeërit, quotidie.

W. F. R. SURINGAR Morphologiam, anatomiam et physiologiam plantarum exponet, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, ... I.

Phytographiam et taxonomiam docebit, selectasque plantarum familias explicabit, diebus Mercurii et Iovis, ... II,
et die Veneris, ... XI.

Exercitationes in structura plantarum ope microscopii exploranda moderabitur, die Veneris, ... II—IV,
et provectioribus, die Saturni ab . . . . X.

Phytotomiae usum ad cognoscendas partes plantarum officinales docebit, hora commoda.

Excursionibus botanicis praeërit tempore aestivo, die Saturni.

P. VAN GEER Prof. extraord. Stereometriam et Trigonometriam sphaericam docebit, diebus Martis et Mercurii, ... VIII.

Algebram sive Arithmeticam universalem, die Saturni, . . . IX et X.

Elementa geometriae analyticae et descriptivae, die Mercurii, III,
diebus Veneris et Saturni, ... XI.

Analysin geometricam superiorem, diebus Martis et Mercurii, hora XI.
Mechanicam analyticam, diebus Martis, Mercurii et Veneris, X.

E. SELENKA Zoologiam et Anatomiam comparatam tractabit, diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, ... XI.
Zoologiam universalem et Anthropologiam tradet die Lunae, II.
Exercitationibus zoologicis praeërit die Martis et Mercurii, I—IV.
Exercitationes mineralogicas et palaeontologicas moderabitur horis auditoribus commodis.

FACULTAS PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

A. RUTGERS Iesaiae et Ieremiae *Vaticinia*, *Proverb.* librum et *Psalmos* selectos interpretabitur, diebus Lunae et Martis, . . . IX, et die Mercurii, ... VIII.
Linguae Hebraeae grammaticam docebit, diebus Lunae, Martis et Iovis, ... VIII.
Iudicum librum cursoria lectione tractabit, die Lunae, . . . I, et die Iovis, ... IX.
Antiquitates Israëlitarum explicabit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... XII.

I. H. STUFFKEN, per aetatem immunis, quantum vires sinent Academicae iuventuti prodesse conabitur.

C. G. COBET interpretabitur Homerum, Herodotum et Euripidis *Medeam*, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... X.
Antiquitates Romanas docebit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... XII.
Cum paulo provectioribus Antiquitatum Romanarum causa leget Tacitum et Suetonium, diebus Iovis et Veneris, . . II.
Scholas Paedagogicas habebit, diebus Martis et Iovis, . . . II.
Artem metricam tradet, diebus Veneris et Saturni, ... I.
Scriptores Graecos cursoria lectione tractabit, die Martis hora vespertina, ... VIII—X.
Initia Palaeographiae Graecae candidatis Litterarum explicabit, die Saturni, ... IX—XI.

R. P. A. DOZY Historiam universalem explicabit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... hora XI.

Varios locos historiae aevi medii et historiae recentioris exponet, diebus Lunae et Martis, ... XII.

M. DE VRIES Linguam literasque patrias explicabit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... II.

Linguam literasque patrias medii aevi explicabit, diebus Martis et Iovis, ... III.

Linguam literasque patrias saeculi XVII explicabit, die Iovis, XII.

De lingua patria pure et eleganter scribenda aget, additis exercitiis practicis, horis postea constituendis.

Carminum medii aevi interpretationem criticam provectiores docebit, die Saturni, ... I—II.

Linguam Gothicam tradet, die Lunae, ... III,
et die Iovis, ... I.

Linguam Anglo-Saxonicam et Veterem Frisicam tradet, diebus et horis auditoribus commodis.

Exercitationes etymologicas continuabit, die Iovis, ... II.

R. FRUIN Historiam Patriae tradet, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, ... I.

Historiam politicam Belgii foederati exponet, diebus Iovis et Veneris, ... XI.

W. G. PLUYGERS interpretabitur Ciceronis *Or. in Pisonem* (rec. C. L. Kaiser), Sallustium et Tacitum diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... IX.

Antiquitates Graecas docebit, die Iovis, ... IX—XI.

Scriptorum Latinorum selectos locos Philologorum iunioribus explicabit, diebus Lunae et Mercurii, ... II.

Veteres membranas Latinas cum provectioribus tractabit, die Martis, ... II—IV.

H. KERN Grammaticam sanscritam docebit, die Saturni, ... XI—I.

Daçakumâra-caritam et Atharva-vedam cum provectioribus leget, die Saturni, ... I—III.

Zend-Avestam interpretabitur horis auditoribus commodis.

Grammaticam comparatam tradet, diebus Mercurii et Veneris, hora III.
Linguam Veterem Slovenicam tradet horis auditoribus commodis.

M. I. DE GOEJE Literas Arabicas, Chaldaïcas et Syriacas docebit, die Iovis, ... I et II,
et die Veneris, ... II.
Chrestomathiam Kosegarteni leget cum provectioribus die Iovis, hora vespertina, ... VI—VIII.
Coranum et scriptorum Arabicorum locos selectos interpretabitur, die Veneris, hora vespertina, ... VI—IX.
Hamasam et Haririum explicabit librosque manuscriptos tractabit, die Saturni, ... I—IV.
Lectiones habebit de gentibus Semiticis, Israële excepto, hora auditoribus commoda.

Lectiones de Logica et Metaphysica, vacante cathedra, postea indicabuntur.

FACULTAS MEDICA.

A. E. SIMON THOMAS Theoriam artis obstetriciae exponet, diebus Martis, Iovis et Saturni, ... IX.
Exercitationibus clinicis, in Nosocomio academico habendis, vacabit diebus Lunae, Mercurii et Veneris, ... IX.
Doctrinam Operationum tradet, et Operationibus obstetriciis, tum in pelvi factitia, tum in cadavere instituendis, praeërit, die Mercurii, ... I.
Gynaecologiae et Gynaecopathologiae selecta tradet, die Lunae, ... I.
Praxin obstetriciam, tum in Nosocomio academico, tum in Policlinico obstetricio, quoties necesse erit, moderabitur.

I. G. C. EVERS Therapeuticum remediorum usum indicabit, die Veneris, ... IX.
Doctrinam morborum singularium tradet, diebus Lunae, et Mercurii . . . . IX.

Exercitationibus clinicis, in Nosocomio habendis, praeërit, diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, ... hora X.
Collegio casuali, die Saturni, ... X—XII.
Praxin medicam in policlinico moderabitur.
Capita selecta historiae medicinae tractabit, diebus et horis auditoribus commodis.

A. HEYNSIUS Physiologiam specialem docebit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, Iovis et Veneris, ... X.
Exercitiis practicis, experimentis et indagationibus physiologicis in laboratorio quotidie praeërit.
Exercitiis practicis in microscopii usu praeërit, diebus Mercurii et Iovis, ... II.

I. A. BOOGAARD Anatomiam pathologicam docebit, die Iovis . . . II—IV.
Pathologiam generalem docebit, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, ... XI.
Hygienen publicam et privatam tradet, horis auditoribus commodis.

T. ZAAIJER Anatomiam systematicam, microscopicam et topographicam docebit, diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, ... IX.
Methodum secandi cadavera, quotidie hiberno tempore.

M. POLANO Chirurgiam docebit, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, VIII.
Exercitiis clinicis et policlinicis praeërit quotidie, ... XII—II.
Operationes chirurgicas demonstrabit diebus et horis postea indicandis.
Medicinam forensem docebit diebus Martis et Iovis, ... VIII.

D. DOYER Prof. extraord., Ophthalmologiam docebit die Lunae, Mercurii et Veneris, ... II—III.
Institutioni clinicae et policlinicae praeërit quotidie, ... IX—XII.
In ophthalmoscopii usu discipulos exercebit, mensium hiemalium tempore, singulis diebus Martis hora vespertina, VI—VII.

Lectiones de therapia generali, historia naturali medicamentorum et de praxi medica postea indicabuntur.

FACULTAS IURIDICA.

I. DE WAL Emeritus, commilitonum studia iuvare lubens perget.
S. VISSERING Statisticam Patriae explicabit, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... hora XI.
Historiam Europae diplomaticam, iisdem diebus, ... IX.
Oeconomiam politicam, die Iovis, ... IX et XI,
et die Veneris, ... IX.
R. VAN BONEVAL FAURE Ius Civile hodiernum interpretabitur, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... XII,
et die Veneris, ... I.
Legem Iudiciorum privatorum, additis exercitationibus forensibus, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... X.
Ius Mercatorium, iisdem diebus, ... I.
I. E. GOUDSMIT interpretabitur Iustiniani *Institutiones*, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... I,
et diebus Iovis, Veneris et Saturni, ... IX.
Tractabit Pandectarum partem generalem secundum systema a se editum, diebus Lunae, Martis et Mercurii. Die Veneris interpretabitur Librum quadragesimum sextum Digestorum, II.
Historiam Iuris Romani enarrabit, diebus Iovis, Veneris et Saturni, ... X.
Disputandi exercitia moderabitur, diebus et horis auditoribus commodis.
I. T. BUIJS tradet ius gentium, diebus Lunae, Martis et Mercurii, XI.
Philosophiam iuris, iisdem diebus, ... XII.
Ius publicum, diebus Iovis et Veneris, ... X,
et die Saturni, ... XI.
A. E. I. MODDERMAN Ius criminale docebit, die Iovis, ... II,
Veneris, ... XII,
et Saturni, ... IX.
Methodum procedendi in causis criminalibus, diebus Iovis, I,
Veneris, ... XI,
et Saturni, ... X.

Tractabit Encyclopaediam et Methodologiam Iurisprudentiae die Martis, ... hora X,
diebus Iovis et Saturni, ... XI.

FACULTAS THEOLOGICA.

I. H. SCHOLTEN Theologiae dogmaticae partem materialem tradet, inclusâ disquisitione de Deo philosophicâ, duce Compendio a se edito, die Lunae, ... I,
die Martis, ... XI,
die Iovis, ... XII—II.
Introitum tradet in libros N. T., praesertim historicos, die Martis, ... I,
et Veneris, ... XI—I.
A. KUENEN Historiam religionis Israëliticae enarrabit die Lunae, X,
et die Mercurii, ... I.
Christianam Morum doctrinam exponet die Mercurii, ... XI,
et die Iovis, ... X—XII.
Historiae Israëlitarum capita selecta tractabit, die Veneris, X.
I. I. PRINS Epistolam Pauli ad Galatas interpretabitur, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, ... IX.
Theologiae Practicae partem homileticam et liturgicam tractabit, diebus Martis et Mercurii, ... X.
Exercitationes catecheticas et homileticas moderabitur, die Veneris, ... I et II.
De rebus argumenti potissimum exegetici et practici cum provectioribus aget hora vespertina postea indicanda.
L. G. E. RAUWENHOFF Ecclesiae Christianae historiam tradet, diebus Lunae, Martis et Mercurii, ... XII.
Antiquitates Ecclesiasticas docebit die Lunae . . . . XI,
et Martis, ... II.
De rebus theologicis cum provectioribus aget hora vespertina postea indicanda.

Orationibus Sacris praeërunt I. H. SCHOLTEN, A. KUENEN, I. I. PRINS et L. G. E. RAUWENHOFF, diebus et horis sibi et Candidatis Theologiae commodis; — publice disputandi exercitationibus, die Veneris, ... hora II.

C. A. X. G. F. SICHERER Literarum Germanicarum Lector, selecta principum Poëtarum germanicorum carmina interpretari paratus est, simul id acturus, ut his ipsis exemplis varia Poëseos genera explicet auditoribus.

E. GERLAND, Adiutor Professoris Physices, de determinatione Physices numerorum constantium aget die Lunae, ... I,
die Saturni, ... XII.
De materia atque viribus aget die Veneris, ... XII.
Introductionem in exercitia practica tractabit die Mercurii, I.

W. VALENTINER, Observator in specula astronomica, explicabit determinationem orbitarum corporum coelestium, diebus Lunae et Veneris, ... XII.

I. B. WYNSTRA, Lanista Academicus, aptum et elegantem gladii usum docebit.

NUMERUS STUDIOSORUM

IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA,

DIE XXXI M. DECEMBRIS A. CIƆIƆCCCLXXII.

In Facultate		Disc. Math. et Phys.	104.
"	"	Phil. Theor. et Litt. Hum. .	81.
"	"	Medica	124.
"	"	Iuridica	443.
"	"	Theologica	56.
			808.

Praeterea in Album Academicum nomina Studiosorum, in Athenaeis versantium relata sunt, qui examina hic subierunt aut Doctoratum nacti sunt:

In Facultate		Disc. Math. et Phys.	4.
"	"	Phil. Theor. et Litt. Hum. .	23.
"	"	Medica	15.
"	"	Iuridica	23.
"	"	Theologica	23.
			88.

DOCTORES CREATI

IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA,

A DIE VIII FEBRUARII CIƆIƆCCCLXXII AD DIEM VIII FEBRUARII CIƆIƆCCCLXXIII.

IN FACULTATE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

D. 15 Iunii. IOHANNES IACOBUS VAN RENESSE, Haganus, publice defenso specimine, cui titulus: *Over de samenstelling der aetherische olie uit de vruchten van Pastinaca Sativa*, Matheseos Magister et Phil. Nat. Doctor, in parte Chymica et Geologica, *magna cum laude.*

D. 20 Iunii. IOHANNES NIEUWENHUYZEN KRUSEMAN, Harlemensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Aantrekking door luchttrillingen veroorzaakt*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor in parte Mathematica, Physica et Astronomica, *magna cum laude.*

D. 24 Iunii. ADRIANUS ADRIAANZ, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over Benzol, Phenol, Monochloor- en Monobroombenzol*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Geologica et Chymica, *magna cum laude.*

D. 1 Nov. IANUS CAMPERT, Zutphaniensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Bijdrage tot de kennis van groene kleurstof der planten*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Math., Phys. et Astron., *magna cum laude.*

D. 2 Nov. AGNITES IACOBUS VROLIK, Rheno-Traiectinus, publice defenso specimine, cui titulus: *Studiën over de verbeening en de beenderen van den schedel der Teleostei*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Zoölogica et Geologica, *magna cum laude.*

D. 25 Nov. BOUDEWINUS CASPERUS GOUDSMIT, Leidensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over de osmose van keukenzout*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Math., Phys. et Astron., *magna cum laude.*

D. 13 Dec. GERARDUS IANUS MICHAELIS, Enchusanus, publice defenso specimine, cui titulus: *Over de theorie der beweging van lichamen in vloeistoffen*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Math., Phys. et Astron., *magna cum laude.*

Eodem die. HENRICUS GUILIELMUS WAALEWIJN, Harlemensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Bijdrage tot de histologie van den vischdarm*, Math. Mag. et Phil. Nat. Doctor, in parte Zoölogica et Chymica, *magna cum laude.*

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

D. 14 Maii. IACOBUS VERDAM, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Tekstcritiek van Middel-Nederlandsche schrijvers*, Phil. Theor. Mag. et Lit. Hum. Doctor, *magna cum laude.*

D. 14 Dec. IOHANNES GUILIELMUS HENRICUS FRANKAMP, e pago Leidschendam, publice defenso *Specimine quo inquiritur in Aristophanis de republica Atheniensium sententia*, Phil. Theor. Mag. et Lit. Hum. Doctor, *magna cum laude.*

D. 21 Dec. IACOBUS SAMUËL SPEYER, Amstelodamensis, publice defenso *Specimine de ceremonia apud Indos, quae vocatur jâtakarma*, Phil. Theor. Mag. et Lit. Hum. Doctor, *magna cum laude.*

D. 18 Ian. GUILIELMUS FRANCISCUS ANTONIUS VAN DAM, Roterodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Observationes in Lexica Segueriana*, Phil. Theor. Mag. et Lit. Hum. Doctor, *magna cum laude.*

D. 7 Febr. BENEDICTUS IOACHIM POLENAAR, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Tirocinia critica in Aristotelis Politica*, Phil. Theor. Mag. et Lit. Hum. Doctor, *magna cum laude.*

IN FACULTATE MEDICA.

D. 18 Maii. HENRICUS IOHANNES STUFFKEN, e pago Haaften Gelrus, privatim defenso specimine, cui titulus: *Verslag der chirurgische policliniek en cliniek aan de Leidsche Hoogeschool, gedurende den cursus* 1870—1871, Med. Doctor, *cum laude.*

D. 29 Nov. GEORGIUS MARTINUS ANTONIUS LIERNUR. Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over het verschil in waarde van resectie en amputatie*, Med. Doctor.

D. 17 Ian. BENIAMINUS VAN DEINSE, Dordracenus, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over den keratoconus*, Med. Doctor, *cum laude.*

D. 27 Ian. IOHANNES SAMUEL SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Leidensis, privatim defenso specimine, cui titulus: *De tegenwoordige stand van de leer der phtisis*, Med. Doctor, *cum laude.*

D. 29 Ian. ADRIANUS IOHANNES VAN RHIJN, Zutphaniensis, privatim defenso specimine, cui titulus: *Coniunctivilis en Trachoma*, Med. Doctor, *magna cum laude.*

IN FACULTATE IURIDICA.

D. 15 Febr. NICOLAUS THEODORUS VERWEY, Daventriensis, publice defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 8 Martii. RHYNVIS FEITH, Arnhemiensis, privatim defenso specimine, cui titulus: *Geld en kapitaal*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 19 Martii. IOHANNES CORNELIUS VAN WEEL, e pago Oud-Beyerland, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 21 Martii. EUGENIUS GUILIELMUS GULJÉ, Bredanus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

Eodem die. POPPE SIKKES POPPES, e pago Balk, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 23 Martii. IOHANNES ADRIANUS LUDOVICUS COEBERGH, Leidensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 10 Aprilis. SAMUEL MULLER, FR. fil., Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Bijdrage tot de geschiedenis der rivaliteit van Engeland en Nederland in de* 17de *eeuw*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 30 Aprilis. CORNELIUS CONSTANTINUS VAN VALKENBURG, Harlemensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over het tenietgaan der rechtsvordering tegen den vervoerder, assuradeur en verkooper, volgens het Nederlandsche handelsrecht*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 11 Maii. FREDERICUS TAUNAY, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *De tractaten tot uitlevering van misdadigers door Nederland gesloten, beschouwd in verband met de vreemdelingswet en art.* 8, 19, 20 *van het wetboek van strafrecht*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 17 Maii. PHILIPPUS GUILIELMUS SCHOLTEN, Rheno-Traiectinus, privatim defenso specimine, cui titulus: *De verhouding der vaderlijke macht tot de voogdij, volgens de Nederlandsche wetgeving*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 28 Maii. ARNOLDUS DULL, Daventriensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 12 Iunii. ARNOLDUS IOHANNES LEOPOLDUS NYPELS, Mosa-Traiectinus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 27 Iunii. LUDOVICUS HENRICUS DANIEL DE VOS TOT NEDERVEEN CAPPEL, Rheno-Traiectinus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 28 Iunii. MARTINUS IOSEPHUS RINDSKOPF, Amstelodamensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

Eodem die. DAVID MESRITZ, ex urbe Almelo, publice defenso specimine, cui titulus: *De premie van verzekering*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 21 Sept. IOHANNES HENRICUS VAN GOOR, publice defenso specimine, cui titulus: *De verificatie van schuldvorderingen bij faillissement*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 28 Sept. IOHANNES IACOBUS TAVENRAAT, Cliviensis, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over de verplichting tot alimentatie van onechte kinderen*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

Eodem die. CAROLUS ANNE HENNY, Arnhemiensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

Eodem die. ANDREAS HEGELUND BRANDT, Amstelodamensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 22 Nov. ABRAHAMUS IANUS IACOBUS SALM, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *De verzekering vrij van beschadigdheid*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 26 Nov. EDUARDUS FOKKER, Medioburgensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over de alternatieve verbintenissen*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 14 Dec. SJOERD HANNEMA, IAC. fil., Harlingensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 18 Dec. GUILIELMUS VAN ASSEN, Leovardiensis, publice defenso specimine, cui titulus: *De agrarische wet en het koninklijk besluit tot hare uitvoering*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 21 Dec. ANTONIUS IANUS KARSEBOOM, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Bijdragen tot de leer der voortdurende misdrijven*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 5 Febr. LEONARDUS HENRICUS KÜHN, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Over faillissement van naamlooze vennootschappen*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 6 Febr. CORNELIUS ANTONIUS CAU, Ziericzeanus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

HONORIS CAUSA.

D. 28 Martii. IOHN LOTHROP MOTLEY, Americanus, Iuris Doctor.

D. 14 Ian. CORNELIUS PETRUS TIELE, Theologiae Doctor.

IN ORATIONE D. BIERENS DE HAAN,

ADDENDA ET CORRIGENDA.

XV*. ***Ons streven.***

260*. 1870, N°, 8, bl. 36. Brief van Jan Stumper aan Agatha, over Tyndall (anonym).

Sub N°. XXI, Numerum antecedentem **246** mutes in **101***.

NB. Numeri illi antecedentes ordinem chronologicum indicant.

ACADEMIA

RHENO-TRAIECTINA.

NOMINA PROFESSORUM ET LECTORUM,

QUI

INDE A D. XXII M. MARTII A. CIƆIƆCCCLXXII AD D. XXVI M. MARTII A. CIƆIƆCCCLXXIII

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA

DOCENDI MUNUS OBIERUNT.

RECTOR MAGNIFICUS

TJALLING HALBERTSMA.

SENATUS ACTUARIUS

HENRICUS VAN HERWERDEN.

IN FACULTATE MEDICA.

G. I. LONCQ, CORN. JAN. Fil.
F. C. DONDERS.
L. C. VAN GOUDOEVER.
G. KOSTER.
T. HALBERTSMA.
TH. G. ENGELMANN, Prof. extraord.

IN FACULTATE THEOLOGICA.

B. TER HAAR.
I. I. DOEDES.
I. I. VAN OOSTERZEE.

IN FACULTATE IURIDICA.

G. G. VREEDE.
B. I. LINTELO DE GEER.
I. A. FRUIN.
H. P. G. QUACK.

IN FACULTATE MATHESEOS ET PHILOSOPHIAE NATURALIS.

R. VAN REES (rude donatus).
P. HARTING.
C. H. D. BUYS BALLOT.
M. HOEK.
C. H. C. GRINWIS.
P. I. VAN KERCKHOFF.
E. MULDER, Prof. extraord.
N. G. P. RAUWENHOFF.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

C. G. OPZOOMER.
I. A. C. ROVERS
C. G. BRILL.
H. VAN HERWERDEN.
P. DE JONG.

MEDICINAE LECTOR.

P. Q. BRONDGEEST.

LITERARUM HODIERNARUM LECTORES.

I. S. ROBINSON, litt. Anglicarum.
M. A. E. ROBERTI, litt. Francicarum.
I. H. HISGEN, litt. Germanicarum.

DOCTOR ACADEMICUS.

G. H. VAN DER HEYDEN.

IN NOSOCOMIO PSYCHIATRICO MEDICUS PRIMARIUS, PROFESSORIS TITULO ORNATUS.

I. P. T. VAN DER LITH.

ORATIO

QUAM HABUIT

TJALLING HALBERTSMA,

DIE XXVI MARTII A. CIƆIƆCCCLXXIII

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA,

QUUM MAGISTRATUM ACADEMICUM DEPONERET.

AUDITORES HUMANISSIMI, EXOPTATISSIMI.

Rectoris Magnifici dignitatem mox depondituro, ex Regis Decreto mihi memoranda sunt, quae hoc anno huic nostrae Academiae acciderunt atque hoc *latine*, ut Decretum *iubet*. Quibus perfectis, facere non possum, quin *belgice* adhuc pauca addam.

Dum autem, ut fata enarrem, decretum mihi imperat, paucis rem absolvendi plena mihi conceditur libertas. Qua liberalitate me uti, nemo mirabitur. Nam, si quae inter haec fata memorantur querelae, post tres pluresve annos demum publicari solent.

Primum ad vos animum adverto *Curatores* huius Academiae, viri amplissimi. Vos Illumque, qui vobis Ab-actis est salvos esse et virum amplissimum de Beaufort ex morbo convalescere gaudemus quam maxime.

Diu adhuc intendite vires ad gloriam huius Academiae firmandam atque augendam.

Etiam ex vestro numero, collegae *coniunctissimi*, neminem morte raptum esse, laeto animo memoramus atque hoc imprimis ideo, quod ex Vobis fuere, qui hoc anno gravioribus morbis laborarint.

In mentem venit, quod tibi accidit clarissime Loncq. Tibi gratulamur eo magis quo nobis es carior. Longum tibi supersit vitae spatium, vir carissime.

Ex imo pectore laetamur etiam clarissimum van Kerckhoff, quasi mediis ex orci faucibus ereptum, convaluisse.

Illum Te diu adhuc huic Academiae decori esse precamur Deum Optimum Maximum. Utinam et ceteris collegio adhuc aegrotantibus sanitatem resti-

tutam esse mox audire liceat. Eheu! clarissimus Rovers fore ut plane ex morbo recreatus huic solemnitati adesse possit, quam maxime sperabamus. Sed quod in votis erat non factum est.

Quamquam mox emeritus nobiscum tamen esse pergat et longe sit illi Senectus qua Academia sui et amici fruantur.

Hoc certum, otium clarissimi viri cum dignitate, id est, illo dignum erit. Utinam ille et Nestor ille Academiae, carissimus van Rees, diu adhuc huic Academiae nobisque incolumes serventur.

Felicissima et laetissima acciderunt mensibus Octobri et Novembri anni praeteriti.

Mense enim Octobri celebrare licuit diem, quo ante hos viginti quinque annos collega noster! clarissimus Donders nostro ordini adscriptus est. Non solum ex plurimis locis patriae nostrae, sed etiam ex peregrinis regionibus amici et discipuli convenerunt in honorem magni viri, quō duce disciplina physiologica et ophtalmologica regenerata est. Recordari aevi Boerhaviani et post multos annos iterum gloriari licuit!

Sed et alia erant, quae ut semper Tibi, clarissime Donders honorifica evenerunt. Conventus enim ophtalmologicus Londinensis Te Praesidem nominavit et Rex Belgorum ducem Ordinis Leopoldini. Per multos adhuc annos, carissime Collega, Academiae, patriae, scientiaeque decus esse pergas!

Mense Novembri idem festum celebrabat clarissimus Buys Ballot, cui undique venerationis testimonia affluebant. Nec sane mirum, quod multi Meteorologae *κατ' εξοχὴν*, (ut verbis viri docti ex peregrina regione utar) et viro humanissimo ostendere cupiebant, quanti illum facerent. Ne desinas collega actumatissime, nobis omnibus dignum praebere, quod imitemur, exemplum.

Hisce autem festis diebus praeterlapsis nuntiabantur quaedam, quae minus placebant, nimirum clarissimo Koster cathedram in Academia Lugduno-Batava destinatum esse. Clarissimum Opzoomer tamen nobis non esse ereptum, statim faustum omen visum est omnibus. Hodie, evaso periculo, Kosterum adhuc esse *nostrum*, valde laetamur. Utinam saepius et postea aliae Academiae scientiae tuae debitum honorem tribuant, non ità tamen, ut Te nobis eripiant.

Sunt inter collegas, quibus tristiora acciderunt, sunt etiam quibus laetiora evenerunt. Quarum tamen rerum, quippe domesticarum, ea ratio est, ut vix in fatis Academicis locus iis esse possit. Hoc tamen pro certo affirmare omnibus possum, laetiores nuntios laeto nos animo accepisse, tristiores nobis quoque fuisse dolori.

Ex adiutoribus in Nosocomio doctissimus Coert abiit et ita abiit ut ab omnibus desideretur. Dignum tamen habet successorem virum doctissimum Talma.

Doctissimum v. d. Heyden, cui honorificum munus ablatum erat, inter praeceptores academicos locum servare maluisse gaudemus. Doctissimus Snellen adiutor in Musaeo Physicus factus est, cui gratulamur quam maxime.

Laetior annus Professoribus fuit quam studiosis. Ex hisce enim quatuor

I. H. van Houte . . . . Literarum,
H. Allan . . . . Theologiae,
W. Weevers . . . . . . Philosophiae studiosus
et I. A. I. Klaassen . . . . Theologiae candidatus

tristi fato Academiae, parentibus, amicis erepti sunt.

Auxilio sit lugentibus Deus O. M., nos autem, commilitones, pia memoria prosequamur defunctos.

Antequam ad academicas institutiones transeo commemorabo, placuisse collegio Monetali, ut Academia nostra particeps fieret festi, quod celebrari meministis kalendis Aprilibus anni superioris. Insigni enim liberalitate monetarum, in illius diei memoriam cusarum, magnam copiam inter cives Academicos dividendam curavit.

Bibliotheca intus iam refecta, auctoque spatio ad singulos libros idonee collocandos nata est opportunitas. Praeterito anno splendidissimo opere Bibliotheca donata est, eoque cui titulus »Rerum Brittannicarum medii aevi scriptores." Nempe curatores duarum pluriumve paginarum antiqui manuscripti, quod in Bibliotheca nostra exstat, imaginem photographicam, rogatu eorum penes quos est Brittannorum regimen, fieri iusserant. Illi autem munificentia se vinci non passi sunt: nam donando Bibliothecae

nostrae opus illud pretiosissimum dignas pro hac liberalitate gratias retulerunt.

Floret *Museum Anatomicum.* Praeparatis medicis huic Museo plane alienis magnam partem in Institutum Pathologicum Nosocomii translatis, hoc anno factum est, ut cetera praeparata rite apteque collocari possent.

Maior etiam, quam esse adsolet, hoc anno peregrinorum fuit numerus, qui *Laboratorium Physiologicum* visitarent, quorum erant plurimi, qui, ducibus viris clarissimis Donders et Engelmann, investigationibus physiologicis operam dederint. Subsidio extraordinario instrumentorum copia aucta est.

Institutum Pathologicum, in Nosocomio mediocria optantibus, sufficere dixerim. Gaudent sane ibi in medicina candidati institutione numquam interrupta et sedulo Anatomiae Pathologicae studio. Crescente tamen paullatim praeparatorum et instrumentorum copia, rebus hisce (quod maxime valet de praeparatis) spatium non id est, quod diu sufficere posse videatur.

Nosocomium novum veteri longe praestat. Urbi Rheno-Traiectinae denuo gratias agere debemus, quod, a republica re plane neglecta, magna liberalitate subvenit institutioni academicae.

Medicae institutioni hodie exstat egregium armamentarium physico-chymicum. Quod ad *chirurgicam* institutionem attinet quamquam maior quam antea, non tamen hucusque sufficit cadaverum numerus. Curatorum liberalitate institutio *gynaecologica* emtione nacta est insignem collectionem praeparatorum doctissimi Broers, nec non instrumentorum copia magnopere est adaucta. Adiutor in policlinico obstetritio semper adhuc desideratur.

Nosocomium Ophthalmologicum semper crescente memorabilium morbi casuum diversitate, non minus quam institutionis subsidiis, egregie adiuvante doctissimo Snellen, studiis prodesse pergit, quippe quo non solum studiosorum nostrorum sed etiam peregrinorum magnus numerus uti soleat.

Similiter *Nosocomium Psychiatricum* institutioni egregiam opportunitatem praebere pergit. Lectionibus enim, quae ibi habentur intersunt praeter studiosos et alii, qui psychiatricis studiis operam dare cupiunt.

Museum autem *Historiae naturalis* denuo multis rebus, partim emtis, partim donatis, adauctum esse, scitote. Ex iis quae donata sunt nomina-

tum sunt memoranda primo *Proteus sanguineus vivus* donatus a nobilissimo Beelaerts van Blokland, secundo conchae nonnullae aliaeque res ex insulis Indo-Orientalibus acceptae a viro peritissimo Semmering, tertio lapis fulgurites, quem dedit vir nobilissimus A. B. de Joncheere.

Sed aedificium Physicae destinatum minime sufficit iis, quae doctrina hodierna requirit atque ita emendari, ut plane satisfaciat iam nullo modo potest. Quare ex sententia viri clarissimi Buys Ballot, plane novum laboratorium physicum aedificetur, necesse est. Mulieres, quae per duos annos lectionibus doctissimi Krecke adfuerant, musaeum physicum spectroscopo donarunt.

In *Laboratorio* viri clarissimi Mulder nonnullae emendationes factae sunt.

Hortus Botanicus caret hucusque et in dies magis magisque indiget adhuc laboratorio ad plantarum physiologiam investigandam.

De ceteris aedificiis sive institutis nova non referenda sunt, ad me salte non sunt relata.

Iamque rogo, clarissimum Senatus Actuarium, qui per annum praeterlapsum mihi humanissimus et solertissimus adiutor fuit, ut novi certaminis literarii programma recitare velit.

In his autem elaborandis, iuvenes nobilissimi, si vestrum quoque nonnullos strenue versatos esse apparuerit, quam laetos putatis praeceptores vestros proximo anno his solennibus interfuturos esse. Agite dum, optimi iuvenes virium vestrarum virtutisque vobis conscii! Campus apertus est. Fortes fortuna iuvat! In certamine victores coronantur.

Nunc munus Rectoris depono tradoque tibi clarissime Doedes, quem *Rex Augustissimus* in sequentem annum Rectorem Magnificum creavit. Accedes quaeso. Itaque salve, Rector Magnifice, iterumque salve! Sit tibi propitius Deus O. M. in munere gravissimo feliciter gerendo. Sic te rectore floreat Academia Rheno-Traiectina.

DE GRONDWET EN HET HOOGER ONDERWIJS.

EENE VIJFENTWINTIGJARIGE VOORBEREIDING.

R E D E,

UITGESPROKEN

BIJ HET NEDERLEGGEN VAN HET RECTORAAT DER UTRECHTSCHE HOOGESCHOOL

DEN 26sten MAART 1873

DOOR

T. HALBERTSMA.

Nadat wij hebben volbracht, wat het koninklijk besluit beveelt, nog eenige woorden in onze moedertaal. Moet ik mij verontschuldige, als ik de oude gewoonte niet volg? Of is het goed te keuren, nu bij het academisch onderwijs en bij de examina de latijnsche taal niet meer wordt gebruikt, dat alleen de rector magnificus eenmaal in het jaar zijne Hollandsche gedachten in latijnschen vorm giet?

In de vorige eeuw, toen men het voor wenschelijk hield, dat ook één der pedellen Latijn sprak, was het anders; tegenwoordig moet men onwillekeurig lachen, dat ieder hoogleeraar, nu zijne promotie van de latijnsche school, nog *eenmaal* in zijn leven — bij de overdracht van het rectoraat — verplicht is zijn gemoed in het latijn uit te storten.

Het onderwerp eener redevoering is van zelf aangewezen. Wij zijn gewoon — en het is eene loffelijke gewoonte — als er 25 jaren zijn verloopen sedert een gewichtig feit, dit te herdenken. Het is in dit jaar het geval.

Het is 25 jaren geleden, dat er in de grondwet, (in de additioneele artikelen) deze woorden werden geschreven: „De ontwerpen van wet betreffende het onderwijs worden zoo mogelijk in de *eerste* zitting der staten-generaal en in allen gevalle niet later dan in de daarop volgende voorgesteld." Dat waren *verblijdende* berichten! de grondwet had bevolen: *„ontwerpen van wet betreffende het onderwijs"* in te dienen.

literatoren te maken" maar *"kundige en beschaafde menschen te vormen."* "Opvoeding voor het geestelijk leven in zijne hoogste ontwikkeling" zij de leuze.

Er behoort dus niet alleen *onderwijs* gegeven te worden in alle deelen van menschelijke kennis, maar er zij ook voor ieder student *gelegenheid* om van zaken die tot algemeene ontwikkeling dienen iets te hooren.

Tegelijk met de gelegenheid om zijn eigen beroep grondig te leeren, krijge men hier een juist inzicht "in het leven en in de natuur in hare groote omtrekken."

Behoort ook het hoogste doel van alle opvoeding, de zedelijke ontwikkeling met het Hooger Onderwijs in verband te staan? Hooren wij wat een autoriteit op het gebied van onderwijs, de beroemde Mill, hiervan zegt: "De invloed, dien de Hoogeschool hier kan oefenen, bestaat niet zoozeer in eenig bepaald onderwijs als wel in den *algemeene heerschenden geest* van haar onderwijs. Wat zij leert, leere zij met het oog op een krachtig plichtgevoel, de kennis, die zij uitstort, verspreide zij als een middel om ons nuttig te doen zijn voor onze medemenschen en om ons zelven beter en edeler te maken."

Beantwoorden onze Hoogescholen aan de zeker niet overdreven eischen, die wij hier stelden? Beginnen wij met het rapport der regeering in het Ontwerp Heemskerk voorkomende: "Het eerste jaar, zoo luidt het, wordt door zeer velen in ledigheid doorgebracht en als een overgangstijdvak van rust en ontspanning tusschen de drukke werkzaamheden van het laatste jaar aan het gymnasium en den aanvang der eigenlijke academische studiën aangemerkt. De ouders *klagen* over het veelal kostbare jaar. De hoogleeraren in de letterkundige faculteit *ergeren* zich over de onkunde en de geringe vorderingen der jongelieden, die schoorvoetend en gedwongen hunne lessen volgen. Soms trachten zij hierin verbetering te brengen, door strenger eischen bij het zoogenaamde admissie-examen en wordt bijna niemand doorgelaten; dan weder vervallen zij in een ander uiterste en laten allen, ook de meest onbekwame door. Pogingen om het peil der letterkundige kennis hooger op te voeren door nauwkeurig toe te zien bij de propaedeutische examina werden beproefd, maar dikwijls met onvoldoenden uitslag."

Tot zoover het rapport der regeering. Men zal daaromtrent wellicht opmerken, dat verbeuzelen van het eerste jaar ligt alleen aan de inrichting der gymnasiën, of het is de schuld van de professoren. Waarom stellen zij hunne eischen bij het admissie-examen niet *hooger*, en waarom niet altijd *gelijk?*

Alsof de tegenwoordige ongelukkige toestand niet het gevolg was van de altijd durende voorbereiding en onzekerheid.

Maar ik zal u een student trachten voor te stellen, die den cursus van een goed gymnasium geregeld heeft gevolgd, met het letterkundig propaedeutisch examen niet te maken heeft, een medicus met een goed verstand en met lust tot werken bezield.

Eerst brengt hij 5 jaren door met het leeren van Latijn en Grieksch. Is hij tot de academische lessen toegelaten, dan komt hij op eens uit de grammaticale in de wis- en natuurkundige studiën. Na 2 jaren wordt dan gewoonlijk een examen afgelegd in de wiskunde, natuurkunde en kruidkunde, en niet in de beginselen of de eerste beginselen, neen, in alle deelen dier wetenschappen kan de examinandus worden ondervraagd. Bovendien behoort de student nog bekend te zijn met de gronden der algemeene scheikunde en het bewijs te bezitten, dat hij met vrucht de lessen over de Latijnsche en Grieksche letterkunde en de redeneerkunde gehouden hebbe.

Nu beginnen de eigenlijk geneeskundige studiën. In den tijd van 2 jaren worden er dan gewoonlijk de geheele ontleedkunde, de natuurkunde van den mensch, de weefselleer, de ontwikkelings-geschiedenis, de ziektekunde en de kennis der geneesmiddelen ingewerkt. Daarbij moet het bewijs worden overgelegd, dat men de lessen over de natuurlijke geschiedenis en vergelijkende ontleedkunde met vrucht gehouden hebbe, en volgens de wet kan nog pharmacie worden gevraagd. Na 4 jaren, wanneer alles *heel goed* gaat, is men dan candidaat in de geneeskunde.

Dan volgen de z. g. clinische studiën, waarbij de kennis van ziektekundige ontleedkunde, de practijk der medicijnen, de theoretisch heel- en verloskunde, gezondheidsleer, medicina politica et forensis, en eindelijk, na de wet van 1865, nog een zoogenaamd practisch — of liever onprac-

tisch [1]) — Staats-examen in de genees-, heel- en verloskunde wordt gevorderd.

Na minstens 7 jaren studie kan hij dan arts zijn, somtijds ook tegelijk doctor in de geneeskunde na een academisch proefschrift, dat wel eens aan fabriekwerk doet denken. Dan is hij *vir doctissimus* en heeft 7 jaren het universitair onderwijs genoten, somtijds *vir doctissimus magna cum laude ob summam doctrinae praestantiam!*

Maar is hij na die 7-jarige studie aan eene universiteit werkelijk een algemeen ontwikkeld mensch geworden? Kan de vir doctissimus de 3 moderne talen met gemak lezen? Gevoelt hij zich te huis in onze literatuur of die van onze naburen? Kan de vir doctissimus de Nederlandsche taal schrijven?

Maar in het Latijn en Grieksch is hij, na den cursus op het gymnasium te hebben afgeloopen, dan toch ervaren, en behalve aan de geneeskunde kan hij zich nog vergasten aan de schoone literatuur der Grieken en Romeinen. In dat opzicht staat hij boven hen die niet hebben gestudeerd: *hij is classiek gevormd!* — Het is mij onbekend hoe het hier en hoe het tegenwoordig gaat, maar in Leiden gebeurde in mijn studententijd met de Latijnsche en Grieksche boeken gewoonlijk zooals reeds een rector aan een der eerste gymnasiën dit beschreef. Sommigen leggen de grammatica, Cicero, Livius, Xenophon en Sophocles op eene hooge onbereikbare plank van de boekenkast, en bewaren de prijzen om ze later als voorbeeld aan hunne kinderen te kunnen toonen.

Er zijn echter ook velen, die ze verkoopen, en wat er verder meê gebeurt, getuigt zekér niet van vurige liefde voor de classieke literatuur.

Wat de *geschiedenis* betreft, is hij dikwijls uitmuntend op de hoogte van hetgeen in de oude tijden is voorgevallen; wanneer Rome is gesticht

---

[1]) Het Staats-examen heb ik onpractisch genoemd, niet op zich zelf maar in de tegenwoordige omstandigheden, zoolang het geneeskundig onderwijs niet is geregeld, zoolang het onderwijs om verschillende redenen onvoldoende en kostbaar is, en de studenten in de geneeskunde in denzelfden toestand verkeeren als de leerlingen der gymnasiën toen HET STAATS-EXAMEN bestond. In de tegenwoordige omstandigheden, nu uitstekende studenden somtijds 8 jaren moeten studeeren om dit arts-examen te kunnen afleggen. In de tegenwoordigheden, nu er geen *leidend* beginsel bestaat bij de benoeming van examen-commissies en nu eens alle universiteiten, dan weêr slechts éène wordt vertegenwoordigd.

en Remus over den muur is gesprongen; hij weet hoeveel Punische oorlogen er zijn geweest, terwijl hij dikwijls volkomen vreemdeling is in de geschiedenis der 19e eeuw.

Hij wordt na het verlaten der academie ook dikwijls kiezer en moet al spoedig een meening hebben, een richting volgen. Men zal zelfs van den staatsburger, die aan eene universiteit is opgevoed, verwachten dat hij eene opinie heeft. Maar hoeveel viri doctissimi — behalve die in de rechten hebben gestudeerd — hebben bij het verlaten der academie begrip van *ons* Staatsbestuur, om van de koloniën niet te spreken. Bij de tegenwoordige overlading met examen-vakken zal de politieke overtuiging der meeste gewoonlijk afhankelijk zijn van het meer of minder liberale klimaat waarin hij komt, in plaats dat er licht van hem zelven uitgaat.

En heeft hij tijd om aan de Hoogeschool iets te hooren van zedelijke en sociale wetenschappen, van oude en nieuwe letterkunde: van geschiedenis? Wie hoorde niet gaarne een beroemd hoogleeraar daarover spreken? Wie is later niet onvoldaan, als hij in den een of anderen achterhoek is genesteld, dat hij daarvan aan de universiteit zoo weinig heeft geleerd?

In weinig woorden: na 5 jaren op de banken van de Latijnsche school en 7 aan de universiteit te hebben doorgebracht, wordt hij de tegenwoordige inrichting somtijds een geneesheer, *die niet gevaarlijk is voor zijn patienten.*

Na 12 jaren dikwijls van zwoegen en lijden na veel blokken en hoofdbreken, na werkelijk bange uren voor *al* de examina, terwijl de vader dikwijls nog den zoon berispt over zijne groote verteringen — zooveel meer dan toen hij zelf studeerde — kan hij eindelijk *bestaan*, kan hij leven, maar de omgeving is toch dikwijls verwonderd, dat de doctor, die zoolang aan de academie was, van andere zaken zoo weinig af weet. Hij is geen universeel man geworden; niet iemand, die licht en welvaart in zijne omgeving verspreidt.

Aan de universiteit ziet men dan ook reeds de medici evenals de juristen, theologanten, philosophen en literatoren afzonderlijke groepen vormen, in plaats dat ze èn door de hoogleeraren èn door elkander universeel worden ontwikkeld. Velen klagen dikwijls over de tegenwoordige geringe

algemeene ontwikkeling bij de studenten, over den slechten geest, die onder hen heerscht. Neen, de studenten studeeren zeker niet minder dan vroeger, maar elk vak is in omvang toegenomen, het aantal vakken en examens is vermeerderd, zonder dat er op gelet is dat de capaciteit der hersenen niet in die mate is toegenomen.

Met veel zaken, die men moet leeren wordt er dan ook *afgerekend.* Eerst met grieksch en latijn en logica, met wis-, natuur-, kruid- en scheikunde. Daarna met de vakken voor het candidaats-examen.

Bij het doctoraal-examen zijn sommige dier zaken voor goed vergeten; andere worden weer opgerakeld voor het staats-examen, om dan voor goed te worden *begraven!*

Een zoo groote massa feiten, als men nu van buiten moet leeren, moet ook voor de gewichtigste stomp maken en ze doen vergeten. Ze worden er *ingeperst* en komen onder zoo hooge drukking te staan, dat zij na het examen met zoo groote kracht uitvliegen, dat met de details ook de groote feiten verdwijnen; 23 vakken grondig te kennen, gelijk nu vóór het doctoraal-examen wordt gevorderd, is een onmogelijkheid, vooral omdat men zich ook nog in het bijzonder de *methode* van onderzoek moet eigen maken.

Afzonderlijke doctoraten voor physiologie, voor staatsgeneeskunde moge men ook daarom ook hier invoeren; een verdeeling kome tot stand evenals in de philosophische faculteit. En dan aan de universiteit slechts een eind-examen, het doctoraal-examen *verplichtend*, het candidaats-examen *facultatief.*

Voor 's rijks hoogere burgerscholen heeft men dit stelsel zelfs voor mogelijk gehouden. En al was er daar misschien veel tegen te zeggen, zoo was het in ieder geval belachelijk dat van de *jongens* der burgerscholen slechts één eind-examen werd gevorderd, terwijl de *heeren studenten* minstens alle 2 jaren moeten toonen of ze geschikt zijn verder te gaan. Vooral, wanneer het propaedeutisch examen eenmaal van de hoogescholen is verdwenen en men ongeveer op 20-jarigen leeftijd de loopbaan van student begint, zal een dergelijk stelsel geen groote bezwaren opleveren. Een examen is een noodzakelijk kwaad: daarom eische men niet meer dan noodig is.

Studie-dwang, overlading met examenvakken, allergebrekkigste gelegenheid voor algemeene ontwikkeling in plaats van *goed, degelijk en vruchtbaar onderwijs!*

De aangenomen regel van *scheiding van kerk en staat* eischt evenzeer verandering in de inrichting der academies. De bepaling van de grondwet: „Aan alle kerkgenootschappen in het rijk wordt gelijke bescherming verleend" is lijnrecht in strijd met de oude nog vigeerende besluiten omtrent het Hooger Onderwijs.

Het is lijnrecht in strijd met dezen regel van scheiding van kerk en staat, dat de toekomstige hervormde predikanten alleen de lessen volgen van Hoogleeraren door den staat aangesteld. De mogelijkheid bestaat, als de regeering het wil, dat de regtzinnige studenten in de godgeleerdheid geen andere lessen kunnen volgen dan die van moderne hoogleeraren, de moderne geen andere dan die van regtzinnige.

Nu 25 jaren na de herziening der Grondwet is aan het tweeledig bevel daarin vervat:

„1°. *Het openbaar onderwijs is een voorwerp van de aanhoudende zorg der regeering,*

2°. *Aan alle kerkgenootschappen in het Rijk wordt gelijke bescherming verleend,*" niet voldaan.

Is het noodig de *testimonia* en hunne ziektegeschiedenis hier weer op het tapijt te brengen? De discussies daarover in de Tweede Kamer dringen er toe.

Zooals bekend is, werd de heer Gratama in de Tweede Kamer hevig bestreden wegens zijne beweringen omtrent die getuigschriften: „Toen ik, zoo sprak hij, aan de Groninger Hoogeschool studeerde, nu ongeveer 40 jaren geleden, kregen de studenten in de medicijnen veel testimonia van 't Grieksch en 't Latijn, zonder de collegiën bijgewoond te hebben, doch bloot door inteekening op de collegiën en tegen betaling van tweemaal *f* 30. De professor kende hen veelal niet eens."

De heer Jonckbloet antwoordde daarop:

„De heer Gratama, Mijnheer de Voorzitter, heeft ons meêgedeeld, hoe

in zijn studenten-tijd, een 42 tal jaren geleden, een hoogleeraar in de letteren dacht over de behoeften, die medische studenten hadden aan eene klassiek litteraire opleiding. Ik moet betwijfelen of die mededeeling geheel juist is geweest. Ik heb dien hoogleeraar niet gekend, maar, hetgeen ik van hem gehoord heb, schildert hem in een geheel ander licht, dan waarin hij zou voorkomen volgens de mededeeling van ons medelid uit Assen. Maar in elk geval indien die hoogleeraar zoo gesproken heeft, als gisteren hier werd beweerd, dan verbaast het mij dat men hem nog den naam van „respectabel man" gegeven heeft.

Dan zou toch *die* hoogleeraar hebben gegeven dispensatie van collegiën, die het organiek besluit op het hooger onderwijs voorschreef en desniettegenstaande zou hij de collegie-gelden in den zak hebben gestoken.

Voorts heeft de Heer Gratema een beroep gedaan op mijne waarheidsliefde en gevraagd, of dat in later tijd ook niet geschiedde? Daarop antwoord ik met den meesten nadruk: *Neen*.

De Heer Gratama weet waarschijnlijk niet dat een hoogleeraar, bij de aanvaarding van zijne betrekking een eed moet afleggen, dat hij de wetten en reglementen op het Hooger Onderwijs zal naleven en handhaven. De Hoogleeraren, die ik persoonlijk gekend heb, Mijnheer de President, wisten wat zij bezworen hadden. Het is mij niet alleen gebleken, dat zij hunnen eed niet schonden; maar ik weet uit ervaring, dat zij alle krachten inspannen om naar de inspraak van hun geweten hunnen plicht te doen en de voorschriften van het besluit op het Hooger Onderwijs na te komen. Voor hen is het akademisch onderwijs in zijn geheele omvang altijd geweest eene zaak van plichtsvervulling, nooit eene geldzaak."

Welsprekend heeft hier de beroemde oud-hoogleeraar de moeijelijke taak van zijne ambtgenooten geschetst. Maar was hij volkomen ingelicht? Als het eens bleek, dat de toestand van vóór 40 jaren ook nog heden bestaat, en dat vele testimonia te recht met den naam van quitantiën worden bestempeld? Dan zouden volgens den heer Jonckbloet zij, die zoo handelden als de hoogleeraar van voor 40 jaren den naam van respectabel man hebben verloren, hunnen eed hebben geschonden. Zware beschuldigingen, voorwaar, zouden er dan in ons parlement zijn uitgesproken!

Maar als het eens onmogelijk was zich aan het koninklijk besluit te houden. Laat ons zien.

Het is bekend, dat het koninklijk besluit twee soorten van testimonia onderscheidt. Somtijds moet men het bewijs overleggen, dat men een collegie gehouden heeft, een andermaal dat men het *met vrucht* heeft bijgewoond.

Moet men het collegie slechts gehouden hebben, dan zou de hoogleeraar om dit te beoordeelen vrij geregeld appel moeten houden; en zou hij op een zeer talrijk bezocht collegie nog wel zoo zeker zijn, of niet een *vriend* van den geappelleerde op het appel had geantwoord? En stel het geval, dat de hoogleeraren voor de vakken, waarbij de wet "met vrucht" voorschrijft, zich werkelijk nauwkeurig overtuigen van de *vruchten*, die aan den boom der kennis zijn gerijpt, moet men zich dan niet verbazen, dat er niet meer studenten onder zoo veel geleerdheid bezwijken? En dat men nog b. v. binnen den tijd van 10 jaren kan promoveeren?

Maar er is veel duisters in den hemel en op de aarde.

Dit is zeker, er worden vele en buitengewone middelen en talenten vereischt voor een juiste naleving van de tegenwoordige bepalingen. *Mag, dit vraag ik iedereen, zulk een toestand nog langer blijven bestaan, dat men niet eens begrijpt, hoe het mogelijk is, zich aan het Koninklijk besluit te houden?*

Wel is het een zeldzaam verschijnsel, dat juist de Hoogescholen, die brandpunten van verlichting, beschaving, vooruitgang behoorden te zijn, van waar de Traditie en het Ideaal in de ziel van het volk behoorden over te gaan, uitgesloten bleven van veranderingen en verbeteringen, die in Staat en Maatschappij waren op te merken.

De kracht der publieke opinie deed groote onbillijkheden verdwijnen; aan de Academies kon het testimonium-stelsel jaren lang stand houden.

De slavernij werd in de koloniën afgeschaft, aan de Hoogescholen bleef zij bestaan in den vorm van examen-studie en collegie-dwang.

Hoe is het met de promotie gesteld? Hooren wij hier Mr. S. Vissering: "De promotie na verdediging der dissertatie is thans weinig meer dan formaliteit geworden, wat men ook beproeve om haar een eenigzins ernstig karakter te laten behouden. De doctorandus blijft gelukkig nog altijd

een beetje tegen de beslissende ure opzien, maar zoovelen wij aan de publieke of private plechtigheid deelnemen zijn wij doorgaans maar al te zeer in het geval om ons gelijk te stellen met die zekere "augures" waar Cicero van spreekt."

En *last not least* de beoefening der wetenschap?

Zij is voor velen onmogelijk geworden. Sommige professoren zijn met collegies overladen, voor anderen is zij om verschillende andere bekende redenen onmogelijk, en de studenten hebben altijd examens in het verschiet.

Wat is er in deze 25 jaren ter verbetering gedaan? Nadat de regeering nu reeds 45 jaren geleden het noodig had geacht "de verordeningen van het Hooger Onderwijs aan een nader onderzoek te onderwerpen, ten einde ze naar bevind van zaken te wijzigen" en toch 20 jaren lang daarna weinig anders deed, dan het een en ander beknibbelen, op de uitgaven van het Hooger Onderwijs en de studie-kosten vermeerderen.

Het begin van deze 25 jaren was veelbelovend. Er werd een commissie benoemd om een wets-ontwerp op het Hooger Onderwijs saam te stellen. Toen deze met hare taak gereed was en ook Opzoomer ter gelijker tijd een uitmuntend ontwerp had voorgesteld, werden deze niet gewogen en te licht bevonden — neen een eenvoudig op zijde gelegd en 5 jaren lang over het Hooger Onderwijs finaal gezwegen. In de troonrede van 1854 eindelijk weer deze woorden: "Met het voorbereiden eener wet op het *Hooger* Onderwijs houdt men zich bezig" welke voorbereiding daarin bestond, dat na een doodsche stilte van 7 jaren in 1861 deze woorden in de troonrede werden gehoord! .... De regeling — let wel mijne heeren — van het *middelbaar* onderwijs wordt in gereedheid gebracht.

In 1868 dus 20 jaren na het bevel der Grondwet werd het eerste ontwerp door den Minister Heemskerk in de 2de Kamer ingediend. Maar.... het Ministerie trad af. In 1869 een nieuw ontwerp van den Minister Fock, dit genoot de eer van een onderzoek in de afdeelingen. Maar.... het Ministerie trad af. In het vorige jaar eindelijk dezelfde belofte als in 1854: "Een nieuw ontwerp tot regeling van het Hooger Onderwijs wordt voorbereid." Maar — bijna zou ik mij verspreken,

mijne heeren, — dit Ministerie is nog niet afgetreden. Zoo is de stand van zaken bij de 25-jarige gedachtenis-viering van de Grondwet met hare bevelen — altijd *voorbereiding!* —

Is er nu werkelijk reden tot uitstel? Is er b. v. zooveel verschil van meening dat er voor de meeste zaken geen meerderheid in de Tweede Kamer te verkrijgen is? Of kan men de oplossing van onbesliste vraagstukken over eenige jaren te gemoet zien?

Het is opmerkelijk, in hoevele zaken de wetsontwerpen van Ministers van verschillende richting, van Heemskerk en Fock, overeenstemden.

Het overbrengen der propaedeutische studies naar de gymnasiën, vrije studie, geen verplichte collegies, geen testimonia, een staats-examen als eind-examen, verwijdering van de studie der dogmatiek van de Hoogescholen, geen directe finantiëele betrekkingen tusschen hoogleeraren en studenten, dat waren in beide de beginselen.

Verschil bestond in de voorwaarden van toelating tot de academische lessen. In het eene ontwerp was inschrijving bij den rector magnificus voldoende, stond de academie dus voor iedereen open, in het andere was het getuigschrift van een afgelegd eind-exameu de voorwaarde voor de toelating tot de hoogeschool. Het eerste stelsel wordt zooals bekend is tegenwoordig gevolgd: *vrije toegang voor iedereen.* En toch is het getal van hen, die zonder admissie-examen of getuigschrift van het gymnasium de lessen volgen zóó gering, dat de hoogleeraar naar hen wel nooit zijn lessen behoeft in te richten en daarom van het tegenwoordige stelsel geen bezwaren heeft ondervonden.

Een stelsel, dat goed heeft gewerkt zou bij nader onderzoek wel door elk Minister worden overgenomen.

Een ander verschil bestond ten opzichte van de godsdienst-wetenschap. In het een, zoo heette het, werd zij *geheel* van de Hoogescholen gebannen, in het andere bleef zij behouden.

Het grootste verschil van meening bestond over de classieke studies, dus eigenlijk over de inrichting der gymnasiën en het daar af te leggen eind-examen. Aan de noodzakelijkheid van de regeling van het gymnasiaal onderwijs twijfelt zeker niemand; voor dit moet, even als voor de academies, een beslissing worden genomen.

En voor gymnasiën èn voor Hoogescholen is langer uitstel niet te verdedigen. Of wil men wachten tot sommige geheel zijn verloopen, om eerst te weten hoe de geest des tijds is? Of er een streven bestaat naar een, twee of drie academies? Dat zou immers niets bewijzen. Er zou alleen uit volgen, hoe de geest des tijds is bij de tegenwoordige inrichting: niet, hoe het zou zijn als er werkelijk universiteiten waren, plaatsen voor algemeene ontwikkeling, waar het de moeite zou loonen eenigen tijd te vertoeven, ook zonder, dat men zich voor een bepaald vak voorbēreidde. Waar het voor de toekomstige mannen van den handel en de nijverheid, of voor ambtenaren en militairen de moeite waard was een of twee jaren door te brengen, om iets te hooren van zedelijke, maatschappelijke en natuurkundige wetten, van godsdienst, geschiedenis, wijsbegeerte, van de leer van het leven, van oude en nieuwe literatuur, van staats- en volkenrecht, van kunst. Zou er dan ook voor hen geen aanleiding zijn, om de universiteiten te bezoeken?

En zou dit niet het geval kunnen worden als de professoren minder met collegies waren overladen?

En is het dan vooraf te berekenen, hoe groot het aantal studenten zou zijn?

En als de duur der studie korter en zij daardoor minder kostbaar werd, zou dan ook daardoor niet het aantal studenten toenemen?

Door langer uitstel kan de geest des tijds niet blijken.

Mij is geen andere reden van uitstel bekend dan dat de Minister met werkzaamheden is overladen, maar dan verrijze een Ministerie van Onderwijs. Zijn daartegen overwegende bezwaren, die overigens weinig bekend zijn, dan worde partieel geregeld. Men make een nog kleinere wet, een *wetje*, z. a. de Heer Godefroi zich in de Tweede Kamer uitdrukte. Het volgende ware dan b. v. tot stand te brengen:

Regeling van het gymnasiaal onderwijs met hare onmiddelijke en middelijke gevolgen als: vervallen der propaedeutische studies, finantieele regeling.

Regeling van het dogmatisch onderwijs overeenkomstig den regel van scheiding van kerk en staat.

Bepaling van de rechten en plichten der athenaea en scholen van bijzonder hooger onderwijs.

Opdracht van de regeling der examina aan de Senaten gelijk in het wetsontwerp is voorgesteld.

Is hieromtrent eerst beslist, dan kan ook vermeerdering van het doceerend personeel en beslissing omtrent het aantal Hoogescholen niet uitblijven.

Dit blijve in elk geval het wachtwoord: Niet uitstellen.

Laat er niet langer overeenkomst bestaan tusschen Gymnasiën en Hoogescholen en het meesterlijke „Beestenspel" van Hildebrand. „Venedert niet langer, dooft niet uit.... — Vermaakt u met hunne ontaarding, niet met hun teringdood!....

> Lass der neuen Freiheit geniessen
> Lass... in vollen, in durstigen Zügen
> Trinken die freie, die himmlische Luft.

„Twee dingen zijn er in dezen tijd, — zoo heeft de publieke opinie reeds gesproken, — waaraan 's Lands Bestuur zijne eerste en hoogste zorgen te wijden heeft, de Defensie en het Hooger Onderwijs, te zamen uitmakende Volks-Weerbaarheid. Hier is periculum in mora. Een regeering die dat niet begrijpt, verstaat hare roeping niet."

Wel nu, de Defensie ligt niet direct op onzen weg, al worden we ook grievend aangedaan door de telkens herhaalde vraag: „Is Nederland verdedigbaar?" Maar van andere weerbaarheid, die van het verstand, geldt het: „nostra res agitur."

Klein is ons volk, maar in vroegere dagen heeft het geschitterd door wetenschap en kunst. Vooral daardoor heeft het de eerbied van grootere natiën afgedwongen. Die eerbied — laten wij het bekennen — is minder, *veel* minder geworden. Maar nog is hij niet verdwenen. Hij *kan* en *moet* weer worden opgewekt. Men sla dan de handen aan 't werk en regele de weerbaarheid des verstands, men regele het Hooger Onderwijs. Dan kan weêr eene breede stroom van licht en van leven over het land gaan.

Laat hooger onderwijs en wetenschap weer regeeringszaak bij uitnemendheid worden, niet langer, zooals het dikwijls schijnt, als regeeringsplaag worden beschouwd. Immers zelfs dringende verbeteringen kwamen eerst tot stand na *herhaald* vragen. Even als men aan kinderen eindelijk

hun zin geeft. Niet uit belangstelling en waardeering. Is het vreemd dat apathie dikwijls het gevolg was?

Laat er weer een geest komen als 300 jaren geleden, een geest als in de Statuten van Prins Willem I.

Laat het Gymnasiaal Onderwijs geregeld en voor de Hoogescholen gehandeld worden overeenkomstig de vier volgende bepalingen uit de Statuten, door den Vader des Vaderlands bij de oprichting der Leidsche Hoogeschool vastgesteld.

„De tegenwoordighe Rectoor met die andere van de Universiteyt sullen concipieren de forme van de examinatie, die men observeren sal voor 't creëeren van een Doctoor ofte Magister."

„dewelcke (Professoren namelijk) nae dat het getal der studenten in elcken faculteyt vermeerderen zal, oyck vermeerdert sullen moghen worden metter tyt."

„dat elcks van den Professeuren voorsien zal worden van behoorlycke salarys, zulcxs de Curateurs ofte toesienders van de Universiteyt gesaementlyck mette Burgemeesteren der voorsz. Stede met hemluyden sullen connen accorderen uyte goeden daertoe by den Staeten gedestineert ende geaccordeert, ofte als noch t' accordeeren."

„Dat oock alle jaeren als een nieuw Rectoir gecoren zal zyn, alle Studenten, ende Lidtmaeten van der Universiteyt haeren naem binnen veerthien daegen sullen laeten aanteeckenen, daer voor betaelende een *Stuver* ten behouffve van Rectoor ende Secretarys." [1])

In andere woorden en voor onze tijden:

Opdracht van de regeling der examina aan den Senaat.

Vermeerdering van het doceerend personeel.

Finantiëele regeling.

Minder kostbaar hooger onderwijs.

Dan zal de toestand veel beter zijn dan tegenwoordig.

Dan zal men weer van gebeurtenissen kunnen hooren als deze: „Door de vereenigde werking van zoovele pogingen werd Scaliger na lange aarzeling, ja zelfs na stellige weigering, doch waardoor men zich hier te

[1]) Siegenbeek, Geschiedenis der Leidsche Hoogeschool.

lande niet liet afschrikken, ten laatste overgehaald, om onder de vereerendste voorwaarden de reis naar Leiden aan te nemen."

Was, dit vragen wij ten slotte, voor dit alles, voor een partieele regeling of voor een geheele wet een 25-jarige of liever 45-jarige [1]) voorbereiding noodig?

Risum teneatis amici!

---

[1]) Reeds in 1828 werd nadere regeling voor noodzakelijk gehouden.

P R O G R A M M A
CERTAMINIS LITERARII,
A
RECTORE ET SENATU ACADEMIAE RHENO-TRAIECTINAE
DIE XXVI MENSIS MARTII ANNI CIƆIƆCCCLXXXIII

I N D I C T I.

Ex Regis Augustissimi Guilielmi III liberalitate et munificentia, Rector et Senatus Academiae Rheno-Traiectinae omnes Academiarum huius Regni cives et Athenaeorum alumnos in proximum annum ad certamen literarium invitant, et quaestiones, a singulis Ordinibus positas, promulgant hasce:

AB ORDINE MEDICORUM.

I.

Praemissa theoria respirationis mechanica, quam MAGNUS proposuit, conspectus exhibeatur historicus idemque criticus disquisitionum ipsam insecutarum, ut pateat, quo pacto functionis illius doctrina deinceps immutata sit.

II.

Exponatur, quid aliorum, quid propriae disquisitiones morphologicae docuerint circa naturam et ortum partium lympham variolae vaccinae constituentium harumque vim, quam vocant, contagiosam; tum etiam, si fieri possit, quatenus ipsius efficacitas infringatur, elementis eiusdem a forma nomen habentibus vel omnibus vel pro parte remotis, aut in tubulis capillaribus clausis vario caloris gradu aliave ratione sive mutatis sive deletis.

Ad utramque quaestionem patrio sermone respondere licebit.

AB ORDINE THEOLOGORUM.

I.

Historia originis Ecclesiae Corinthiacae accurate exponatur, atque ex historia originis Christianismi in Palaestina explicetur.

II.

Inquiratur in indolem atque characterem eloquentiae Bossueti, Oratorum Sacrorum saeculo decimo septimo celeberrimi principis, eo consilio, ut dilucide appareat, non tantum, quid illa periodo Eloquentiae Sacrae inter Franco-Gallos in genere, atque imprimis Bossueto proprium fuerit, verum etiam, quatenus sublime illud dicendi genus hodiernis Euangelii nunciis exemplo proponi et possit et debeat.

Ad utramque quaestionem vernaculo sermone respondere licebit.

AB ORDINE IURECONSULTORUM.

Exponatur et tum ex doctrina tum ex rebus iudicatis illustretur locus iuris civilis de *dolo malo*, huiusque a *fraude* in causa delicti accurate notentur differentiae.

AB ORDINE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

I.

Quaeritur expositio critica principii mechanici, quod vocatur, minimae actionis, imprimis investigationum, recentiore tempore institutarum:

(Men vraagt eene kritische behandeling van het beginsel der kleinste werking, vooral van de onderzoekingen, daarover in den laatsten tijd gedaan.)

II.

Quaeritur expositio critica praecipuarum investigationum quae institutae sunt ad solvendam quaestionem: an corpora viva ex inanimis nasci possint materiis. Addantur autem propria quaedam circa hanc quaestionem experimenta.

(Een kritisch overzicht der voornaamste onderzoekingen, gedaan ter beantwoording der vraag: of levende wezens uit levenlooze stoffen kunnen ontstaan, vergezeld van eenige eigene proefnemingen over dit onderwerp.)

AB ORDINE LITERATORUM.

Quid rerum *causas* intelligamus, et unde haec notio facta sit, diversis scriptorum sententiis aestimatis, patrio sermone exponatur.

Commentationes, latina oratione conscribendae, nisi diserte patrii sermonis mentio facta est, et aliena manu describenda, ante diem X m. Ianuarii a. MDCCCLXXIV mittuntor ad Virum Clarissimum Tj. Halbertsma, qui Senatus Academici acta curabit. Singulae lemmate inscribuntor adiunguntorque schedulae obsignatae, scriptorum nomina et praenomina integra continentes, eodemque lemmate extrinsecus distinctae.

Ordinum de Commentationibus iudicia pronuntiabuntur, optimarumque commentationum scriptoribus, disquisitione ante instituta, praemia distribuentur ipso die Academiae natali a. MDCCCLXXIV.

ACTA IN SENATU

A. CIↃIↃCCCLXXII—CIↃIↃCCCLXXIII,

RECTORE MAGNIFICO TJALLINGIO HALBERTSMA;
GRAPHIARIO HENRICO VAN HERWERDEN.

Die 22 m. Martii 1872. Rector Magnificus Guilielmus Gerardus Brill munere suo perfunctus ab Amplissimo Senatu deducitur ad cathedram, ubi habet orationem: *de Scientiae laude genus humanum ab indignae dominationis vinculis vindicantis.*

Quo facto Rectorem Magnificum in annum proximum renunciat et salutat virum cl. Halbertsma.

E Curatorum decreto Senatus Actuarii munus mandatum est viro cl. H. van Herwerden.

Die 25 m. Februarii 1873. Designantur quatuor viri ex quibus ab augistissimo Rege eligatur Rector Magnificus in annum proximum:

Ex Ordine	Theologorum	vir clar.	B. ter Haar.
〃 〃	Iureconsultorum	〃 〃	H. P. G. Quack.
〃 〃	Mathematicorum	〃 〃	C. H. C. Grinwis.
〃 〃	Literatorum	〃 〃	H. van Herwerden.

Vir cl. ter Haar, morbo impeditus, literis significat, se adversa valetudine cogi, ut honorem si ipse creatus fuerit repudiet.

Senatus censet in epistola, quae de rectore creando mittetur ad Regem, facta mentione de consilio viri cl. ter Haar, monendum esse post illum virum cl. I. I. Doedes in facultate Theologica diutissime fuisse privatum, itaque huius nomen pro illo esse substituendum.

Candidati e quorum numero constituatur Actuarius designantur viri clarissimi:

Ex	Ordine	Medicorum	vir	clar.	T. Halbertsma.
〃	〃	Mathematicorum	〃	〃	C. H. C. Grinwis.
〃	〃	Theologorum	〃	〃	B. ter Haar.
〃	〃	Iureconsultorum	〃	〃	G. G. Vreede.

Quo ordine constituto hi designantur eiusdem anni Assessores:

Ex	Ordine	Iureconsultorum	vir	clar.	G. G. Vreede.
〃	〃	Mathematicorum	〃	〃	N. G. P. Rauwenhoff.
〃	〃	Literatorum	〃	〃	P. de Jong.
〃	〃	Medicorum	〃	〃	Th. G. Engelmann.

SERIES LECTIONUM,

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA

INDE AB EXACTIS FERIIS AESTIVIS ANNI CIƆIƆCCCLXXII USQUE AD FERIAS AESTIVAS ANNI CIƆIƆCCCLXXIII

A PROFESSORIBUS ET LECTORIBUS HABENDARUM,

RECTORE

TJALLINGIO HALBERTSMA.

IN FACULTATE MEDICA.

Pharmacognosin et naturalem medicaminum historiam cum eorum virtutibus et usu docebit G. I. LONCQ, die Lunae, hora II, diebus Mercurii et Veneris, hora IX.

Pathologiam et *Therapiam specialem* tradet G. I. LONCQ, diebus Martis et Iovis, hora X, die Veneris, hora VII vespertina.

Exercitationes clinicas in arte medica quotidie moderabitur G. I. LONCQ, hora XI, in Nosocomio Academico.

Policlinico medico praeerit G. I. LONCQ, alternis diebus.

Physiologiam docebit F. C. DONDERS, diebus Lunae, Martis, Iovis et Veneris, hora X.

Experimentis et *indagationibus physiologicis* et *microscopicis* in Laboratorio physiologico quotidie praeerunt F. C. DONDERS et TH. G. ENGELMANN.

In Nosocomio ophthalmologico lectiones ophthalmologicas, cum *exercitationibus clinicis*, habebit F. C. DONDERS, diebus Mercurii et Veneris, hora II.

Diaeteticam, aliaque hygieinae capita publice tradet F. C. DONDERS, diebus Martis et Iovis, hora III.

Doctrinam de sensibus exponet F. C. DONDERS, diebus Veneris et Saturni, hora III.

Theoriam artis chirurgicae tradet L. C. VAN GOUDOEVER, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora VIII.

Exercitationes policlinicas in arte chirurgica diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora IX, *clinicas* quotidie moderabitur L. C. VAN GOUDOEVER, in Nosocomio Academico.

Operationibus chirurgicis, in cadavere instituendis, qualibet oblata occasione praeerit L. C. VAN GOUDOEVER.

Deligandi exercitationes moderabitur L. C. VAN GOUDOEVER, die Saturni, hora VIII.

Operandi methodos exponet L. C. VAN GOUDOEVER, diebus Martis et Iovis, hora VIII.

Anatomen tum *systematicam*, tum *topographicam* docebit G. KOSTER, die Mercurii, hora XI, Iovis, hora IX, die Veneris, hora XI, die Saturni, hora IX.

Anatomen pathologicam docebit diebus Lunae et Veneris, hora II; indagationibus pathologicis et cadaverum sectionibus in laboratorio pathologico nosocomii quotidie praeerit G. KOSTER.

Pathologiam generalem docebit G. KOSTER, die Lunae et Martis, hora IX, die Mercurii, hora X.

Medicinam politicam et *forensem* exponet G. KOSTER, diebus Martis et Iovis, hora II.

Exercitationes anatomicas practicas quotidie moderabitur hiberno tempore G. KOSTER, una cum viro doct. W. H. VAN DER HEIJDEN, in laboratorio anatomico adiutore.

Excercitationes clinicas in gynaecologia moderabitur T. HALBERTSMA, diebus Lunae et Mercurii, hora I.

Capita selecta gynaecologiae, tradet T. HALBERTSMA, die Martis, hora I.

Doctrinam operationum tradet et *operationibus obstetriciis in pelvi factitia et in cadavere instituendis* praeerit T. HALBERTSMA, diebus Iovis et Veneris, hora I.

Policlinico gynaecologico praeerit T. HALBERTSMA, die Saturni, hora I.

Praxin obstetriciam in Nosocomio academiae et *in policlinico obstetricio* moderabitur T. HALBERTSMA.

Histiologiam et physiologiam generalem exponet TH. G. ENGELMANN, diebus Martis et Iovis, hora I.

Capita selecta chemiae physiologicae tradet TH. G. ENGELMANN, die Saturni, hora X—XII.

Artem diagnosticam physicam tradet P. Q. BRONDGEEST, Medicinae Lector, diebus Lunae Martis, hora VI.

Physicam medicam exponet P. Q. BRONDGEEST, diebus Mercurii et Veneris, hora I dimidiata.

I. P. T. VAN DER LITH, in Nosocomio psychiatrico medicus primarius, Professoris titulo ornatus, exercitationes clinicas psychiatricas moderabitur horis postea indicandis.

IN FACULTATE THEOLOGICA.

Historiam librorum Novi Foederis sive *Introitum in Novum Testamentum* tradet B. TER HAAR, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora X.

Historiam Ecclesiae Christianae enarrabit B. TER HAAR, diebus Lunae et Martis, hora XI.

Historiam dogmatum exponet B. TER HAAR, die Iovis, hora X.

Ethicen Christianam docebit B. TER HAAR, diebus Mercurii et Iovis, hora XI.

Exercitationes oratorias moderabitur B. TER HAAR, horis et sibi et auditoribus commodis.

Encyclopaediam Theologiae Christianae exponet I. I. DOEDES, die Lunae, hora II.

Doctrinam de Deo (*Theologiam naturalem*) ad librum suum, cui titulus: *Inleiding tot de Leer van God*, tradet I. I. DOEDES, die Lunae, hora IX, Martis et Mercurii, hora II.

Criticen librorum Novi Foederis, docebit I. I. DOEDES, die Mercurii, hora VIII.

Exegesin librorum Novi Foederis tradet I. I. DOEDES, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora I.

Exercitationes catecheticas, duce *Enchiridio Catechetico* a se edito, moderabitur I. I. DOEDES, die Veneris, hora III.

Colloquia de rebus Theologicis et Ecclesiasticis habebit I. I. DOEDES, die Saturni, hora et sibi et commilitonibus commoda.

Theologiam Biblicam N. F. ad Editionem secundam Compendii a se editi, exponet I. I. VAN OOSTERZEE, die Martis, hora IX.

Dogmatices Christianae Partem formalem ad librum suum, cui titulus: *Christelijke Dogmatiek* I, tradet I. I. VAN OOSTERZEE, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX.

Theologiam practicam, inprimis *Liturgicam*, *Catecheticam* et *Pastoralem*, adiunctis excercitationibus Homileticis, docebit I. I. VAN OOSTERZEE, die Mercurii et Iovis, hora XII, die Veneris, hora X.

De locis difficilioribus quarti Evangelii, ad historiam *Vitae Jesu* pertinentibus, cum provectioribus aget I. I. VAN OOSTERZEE, hora hiberna vespertina, postea constituenda.

Commilitonibus *orationes sacras* habentibus praesides aderunt atque *publicis disputandi exercitationibus* praeesse parati sunt Theologiae Professores.

Exegesin Veteris Foederis tradet P. DE JONG, interpretandis libris Iobi inde a Cap. XXX, die Martis, hora VIII, et die Veneris, hora XI, atque Iesaiae inde a Cap. I, die Saturni, hora XII.

IN FACULTATE IURIDICA.

Disciplinae Iuris naturalis fata et *praecipua placita* tradet G. G. VREEDE, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora IX.

Ius publicum Batavum exponet, dein *Iurisdictionis administrativae*, quae dicitur, caussas selectas tractabit G. G. VREEDE, die Lunae, hora X, die Martis, hora IX, die Iovis, hora XII.

Ius Gentium Europaeum tradet G. G. VREEDE, die Martis, hora VIII et X.

Ius criminale docebit G. G. VREEDE, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora VIII.

Codicem Quaestionum criminalium explicabit G. G. VREEDE, die Mercurii, hora I, die Iovis, hora XI, die Veneris, hora I.

Ius Pandectarum enarrabit B. I. L. DE GEER, diebus Lunae, Martis, Mercurii et Veneris, hora XI.

Historiam Iuris Romani tradet B. I. L. DE GEER, diebus Lunae et Veneris, hora I, die Iovis, hora X.

Institutiones Iustiniani interpretabitur B. I. L. DE GEER, diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora VIII.

Encyclopaediam Iuris exponet B. I. L. DE GEER, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora I.

Ius civile Nederlandicum docebit I. A. FRUIN, die Martis, hora XII, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX.

Ius mercatorium et *maritimum* exponet I. A. FRUIN, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora X.

Legem Iudiciorum privatorum explicabit I. A. FRUIN, die Martis, hora I, diebus Mercurii et Veneris, hora XII.

Exercitiis forensibus praeerit I. A. FRUIN, hora deinde indicanda.

Historiam politicam enarrabit H. P. G. QUACK, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora XI.

Oeconomiam politicam, docebit H. P. G. QUACK, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora XII.

Statisticam explicabit H. P. G. QUACK, diebus Lunae et Saturni, hora XII, die Iovis, hora I.

Publicis disputandi exercitiis praeesse parati sunt Iuris Professores.

IN FACULTATE MATHESEOS ET PHILOSOPHIAE NATURALIS.

R. VAN REES, rude donatus, privatim tamen civium academicorum studia adiuvare, quantum poterit, paratus erit.

Zoologiam exponet P. HARTING, diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, hora XI.

Anatomiam, *Physiologiam* et *Histiologiam comparatam* tradet P. HARTING, diebus Martis et Iovis, hora II.

Exercitationibus zootomicis et *microscopicis* quotidie praeerit P. HARTING.

Physicam experimentalem tradet C. H. D. BUIJS BALLOT, diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis, hora XII, die Veneris, hora XI.

Capita selecta Physicae in provectiorum discipulorum usum tractabit C. H. D. BUIJS BALLOT, diebus Martis et Mercurii, hora I; *Meteorologiam* explicabit post ferias hiemales, diebus Lunae et Martis, hora III, si qui auditores adsint.

Experimentis instituendis et *exercitiis* praeerit C. H. D. BUIJS BALLOT, diebus Iovis et Saturni, et aliis diebus postea indicandis.

Geometriam analyticam explicabit C. H. D. BUIJS BALLOT, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora IX, ad librum Briot et Bousquet.

Elementa Matheseos docebit M. HOEK, diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora VIII.

Astronomiam popularem exponet M. HOEK, diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX.

Astronomiam theoreticam tradet M. HOEK, diebus Mercurii et Iovis, hora X.

Astronomiam practicam tradet M. HOEK, die Veneris, horis X et XI.

Physicam mathematicam tradet C. H. C. GRINWIS, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora XI.

Trigonometriam planam et Algebram docebit C. H. C. GRINWIS, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora VIII.

Stereometriam et Trigonometriam sphaericam docebit C. H. C. GRINWIS post ferias hiemales, diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora VIII.

Calculum differentialem et Calculi integralis partem primam tradet C. H. C. GRINWIS, diebus Martis, Iovis et Veneris, hora X.

Calculi integralis capita selecta tradet C. H. C. GRINWIS, diebus Martis et Iovis, hora XI.

Chemiam anorganicam docebit P. I. VAN KERCKHOFF, diebus Lunae et Martis, hora I, et die Mercurii, horis XII et I.

Chemiam organicam exponet P. I. VAN KERCKHOFF, die Iovis, hora I, et die Veneris, horis XII et I.

Chemiam practicam docebit et *Exercitia analytica in laboratorio* moderabitur P. I. VAN KERCKHOFF quotidie.

Colloquia Chemica habebit P. I. VAN KERCKHOFF, horis postea indicandis.

Chemiam Syntheticam docebit E. MULDER, diebus Mercurii et Iovis, hora X.

Chemiam pharmaceuticam docebit E. MULDER, diebus Lunae, Martis et Veneris, hora IX.

Toxicologiam docebit E. MULDER, die Saturni, hora IX.

Experimenta in Chemia quotidie moderabitur E. MULDER.

Morphologiam plantarum et *naturalium familiarum historiam* tradet N. GUIL. P. RAUWENHOFF, diebus Lunae, horis X et II, Martis et Mercurii, hora X.

Anatomen et physiologiam plantarum docebit N. GUIL. P. RAUWENHOFF, die Mercurii, hora II, die Iovis, hora X.

Plantas officinales exponet N. GUIL. P. RAUWENHOFF, die Martis, hora IX.

Selecta Botanices capita in usum Candidatorum exponere paratus est N. GUIL. P. RAUWENHOFF.

Oeconomiam ruralem in usum Theologorum tradet N. GUIL. P. RAUWENHOFF, horis sibi et auditoribus commodis.

Exercitationibus phytotomicis et *microscopicis* quotidie praeerit N. GUIL. P. RAUWENHOFF.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

Logicam docebit C. G. OPZOOMER, diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora II, ad librum suum, cui titulus: *het wezen der kennis*, iterum editum Amstelodami a bibliopola I. H. Gebhard, anno 1867.

Metaphysicam docebit C. G. OPZOOMER, diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora I.

Historiam Philosophiae Graecae ex fontium locis explicabit C. G. OPZOOMER, horis auditoribus commodis, ad librum Ritteri et Prelleri, cuius quarta editio prodiit Gothae anno 1869.

Antiquitates Romanas exponet I. A. C. ROVERS, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora X, die Veneris, hora IX.

Historiam Gentium enarrabit I. A. C. ROVERS, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora XI, die Veneris, hora X.

Historiographiam veterem tradet I. A. C. ROVERS, die Veneris, hora II.

Rationem Linguae Patriae et *Literarum Patriarum* tradet G. G. BRILL, die Lunae, hora I, die Martis, hora II, die Saturni, hora XI.

Historiam Patriae enarrabit G. G. BRILL, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora X.

Lectiones de Literis Graecis habebit H. VAN HERWERDEN, die Lunae, hora XII, die Mercurii, hora II, die Veneris, hora XI, interpretaturus *Demosthenis orationem in Midiam*, *Aristophanis Aves* et *Herodoti particulam.*

Literas Latinas docebit H. VAN HERWERDEN, die Lunae, hora XI, die Mercurii, hora I, die Iovis, hora XII, legendo *Ciceronis Verrinarum partem*, *Horatii Saturas et alia quaedam.*

Antiquitates Graecas tradet *Scholasque paedagogicas* habebit H. VAN HERWERDEN, horis sibi et auditoribus commodis.

Literas Hebraicas docebit P. DE JONG, tum Grammatica explicanda, tum II libro Samuelis inde a Cap. II legendo, die Martis, hora XII, die Iovis et Veneris, hora I.

Literarum Arabicarum initia tradet P. DE JONG, die Mercurii, hora XII.

Literas Syriacas docere perget provectiores, die Veneris, hora XII.

Antiquitates Israëlitarum explicabit P. DE JONG, diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora IX.

Locos selectos Scriptorum Arabicorum cum provectioribus leget P. DE JONG, die Iovis et die Saturni, hora VI.

I. H. HISGEN, Literarum Germanicarum Lector, diebus et horis postea indicandis, *selecta quaedam principum scriptorum opera* interpretabitur, *Literarum Germanicarum historiam*, imprimis inde a saeculo XVIII, exponet.

M. A. E. ROBERTI, Literarum Francicarum Lector, *praecipuorum scriptorum saeculi XVII selecta opera* enarrabit, *Literarum Francicarum historiam* saeculorum XVII et XVIII tractabit, diebus et horis postea indicandis.

I. S. ROBINSON, Literarum Anglicarum Lector, diebus et horis postea indicandis, *Shaksperii selecta* interpretabitur *opera*, et *Literarum Anglicarum* exponet *historiam*, imprimis XVI saeculi.

Bibliotheca Academica diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis, Veneris et Saturni ab hora XI ad IV, feriarum autem tempore iisdem diebus ab hora I ad III unicuique patebit. Museum zoologicum, anatomicum, mineralogicum et botanicum, nec non Hortus Academicus, quotidie patebunt.

NUMERUS STUDIOSORUM

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA,

DIE XXXI M. DECEMBRIS A. CIƆIƆCCCLXXII.

In Facultate		Medica	86.
"	"	Theologica	183.
"	"	Iuridica	145.
"	"	Math. et Phys. Nat.	51.
"	"	Phil. Theor. et Litt Hum.	26.
			491.

Praeterea in Album Academicum nomina eorum, qui studiis vacant in Athenaeis, eo fine relata sunt, ut hic progressus publice probent et Doctores creentur, quorum:

In Facultate		Medica	8.
"	"	Theologica	5.
"	"	Iuridica	2.
"	"	Math. et Phys. Nat.	1.
"	"	Phil. Theor. et Lit. Hum.	8.
			24.

DOCTORES CREATI

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA,

A. D. XXII M. MARTII A. CIƆIƆCCCLXXII AD D. XXVI M. MARTII A. CIƆIƆCCCLXXIII.

IN FACULTATE MEDICA.

D. 25 Aprilis 1872. IANUS MARINUS CAROLUS EDUARDUS LE RÜTTE, Haganus, defenso publice specimine, cui titulus: *Bronchitis catarrhalis bij jonge kinderen*, Medicinae Doctor.

D. 24 Maii. IACOBUS PETRUS VAN BRAAM HOUCKGEEST, Amstelodamensis, defenso privatim specimine, cui titulus: *Iets over de peristaltische bewegingen van maag en darmkanaal*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 31 Maii. CORNELIUS ADRIANUS NESTOR VAN ROMONDT, Rheno-Traiectinus, defenso privatim specimine, cui titulus: *Iets over Electriciteit naar. aanleiding van eenige in de chirurgische kliniek en polikliniek waargenomene gevallen*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 7 Iunii. ALBERTUS GUILIELMUS VAN RENTERGHEM, ex oppido Goes, defenso privatim specimine, cui titulus: *Eenige beschouwingen betrekkelijk de leer der oorzaken van Beri-beri*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 13 Iunii. GISBERTUS LUCHTMANS, e pago Scherpenzeel, Gelrus, defenso privatim specimine, cui titulus: *Mededeelingen over het samentreffen van leverettering en dyssenterie*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 22 Iunii. IACOBUS PETRUS VAN DEN BERG, Ultraiectinus, defenso privatim specimine, cui titulus: *Over Sarcoma Testiculi*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 28 Iunii. ALEXANDER CAROLUS GUILIELMUS ARNTZENIUS, Amstelodamensis, defenso privatim specimine, cui titulus: *Over de sluiting van bloedvaten in wondvlakten*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 5 Novembris. GUILIELMUS CAROLUS MAURITIUS GÖTTE, e pago Stad aan 't Haringvliet, defenso privatim specimine, cui titulus: *Eene bijdrage tot de Pathogenie der eudoarteritis chronica*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 18 Decembris. AART VOS, e pago Breukelen, defenso privatim specimine, cui titulus: *Het ontstaan van tuberkels in de lever en het darmslijmvlies*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 13 Ianuarii 1873. THEODORUS ABRAHAMSZ, Amstelodamensis, defenso privatim specimine, cui titulus: *Neuritis rami primi trigemini*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 22 Januarii. IANUS COERT, e pago Hendrik Ido Ambacht, defenso privatim specimine, cui titulus: *De schijnbare accommodatie bij aphakie*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 23 Ianuarii. IOHANNES EGBERTUS VAN DER MEULEN, e pago Dragten, defenso privatim specimine, cui titulus: *Hereoscopie bij onvolkomen gezichtsvermogen*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

D. 5 Februarii. PETRUS WELLENBERGH, Rheno-Traiectinus, defenso privatim specimine, cui titulus: *Een geval van mania epileptica*, Medicinae Doctor, *cum laude.*

D. 24 Martii. SAPE TALMA, Dockumensis, defenso privatim specimine, cui titulus: *Over licht- en kleurperceptie*, Medicinae Doctor, *magna cum laude.*

IN FACULTATE THEOLOGICA.

D. 17 Iunii 1872. GERRIT VAN GOOR, ex oppido Ootmarsum, publice defenso specimine, cui titulus: *De strijd over den ketterdoop*, Theologiae Doctor, *magna cum laude.*

D. 26 Septembris. IOHANNES GROENEWEGEN, Amstelodamensis, publice defenso specimine, cui titulus: *Pontius Pilatus*, Theologiae Doctor, *magna cum laude.*

IN FACULTATE IURIDICA.

D. 19 Aprilis 1872. THEODORUS LEBUINUS MARIUS HUBERTUS BORRET, Mosa-Traiectinus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

Eodem die. ARNOLDUS HYACINTHUS A. M. HUBERTUS BORRET, Mosa-Taiectinus, privatim defenso specimine, cui titulus: *Onderzoek naar de gevolgen der valschheid in wissels gepleegd*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 26 Iunii. ARNOLDUS IOHANNES ANDREAE, e pago Kollum, Frisius, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doct.

D. 28 Iunii. IOHANNES VAN DOORN, Rheno-Traiectinus, defenso privatim specimine, cui titulus: *Iets over de beperkte handligting volgens het Nederlandsch regt*, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 29 Iunii. ANTONIUS THEODORUS MIQUEL, Roterodamensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 8 Novembris. IANUS IACOBUS WILLINGE, e pago Emmen, Drenthinus, pri-privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude.*

D. 20 Novembris. LAMBERTUS VAN LIER, e pago Jutphaas, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 2 Decembris. ALFREDUS VAN LIER, Rheno-Traiectinus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 3 Decembris. ARENTIUS DIDERICUS HENRICUS HERINGA, Tilburgensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 4 Decembris. IANUS GUILIELMUS CLAUDIUS DE JONGE VAN ELLEMEET, e pago Oostcapelle, Zelandus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

D. 20 Decembris. GUILIELMUS CAROLUS VAN BOETZELAAR, e pago de Bilt, defenso privatim specimine, cui titulus: *Historisch-staatsregtelijke proeve over het veto des Konings* (*Grondwet Art.* 69, 114), Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 25 Januarii 1873. DIDERICUS RIJNHARDUS BERNHARDUS VAN LYNDEN, e pago Velp, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *cum laude.*

D. 29 Ianuarii. GOSVINUS IOSEPHUS RIVE, Amstelodamensis, defenso privatim specimine, cui titulus: *Schets der staatkundige betrekkingen tusschen de Republiek der Vereenigde Nederlanden en het Koningrijk Pruissen tot het huwelijk van Prins Willem V* (1701—1767), Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude*.

D. 8 Martii. ARNOLDUS KERDIJK, Roterodamensis, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor, *magna cum laude*.

D. 7 Martii. CORNELIUS IOHANNES GOBERTUS KNIPHORST, e pago Beilen, Drenthinus, privatim defensis thesibus, Iur. Rom. et Hod. Doctor.

IN FACULTATE MATHESEOS ET PHILOSOPHIAE NATURALIS.

D. 11 Aprilis 1872. GUILIELMUS HENRICUS LEIGNES BAKHOVEN, Rheno-Traiectinus, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over eenen nieuwen amylalkohol*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *cum laude*.

D. 14 Iunii. NICOLAUS PETRUS KAPTEYN, e pago Barneveld, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over de rekening met symbolen en de toepassing daarvan op de integratie van differentiaalvergelijkingen*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *cum laude*.

Eodem die. GUILIELMUS KAPTEYN, e pago Barneveld, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over de theorie der trillende platen en haar verband met de experimenten*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *magna cum laude*.

D. 19 Iunii. BOUWE VAN DER MEULEN, Franequeranus, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over de ontledings-producten van Aloë door salpeterzuur*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *cum laude*.

D. 28 Iunii. FLORIS CORNELIUS EVERHARDUS VAN EMBDEN, e pago Zeist, privatim defenso specimine, cui titulus: *Over een oxydatie-produkt van Alizarine*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *magna cum laude*.

D. 23 Ianuarii 1873. VICTOR AUGUSTUS IULIUS, Rheno-Traiectinus, privatim defenso specimine, cui titulus: *de leer der Quaternions in hare toepassing op de leer van den circulairen Hodograaf*, Math. Magister, Phil. Nat. Doctor, *magna cum laude*.

ACADEMIA

GRONINGANA.

NOMINA PROFESSORUM,

QUI

INDE A D. X OCTOBRIS CIƆIƆCCCLXXII AD D. IX OCTOBRIS CIƆIƆCCCLXXIII

IN ACADEMIA GRONINGANA

DOCENDI MUNUS OBIERUNT.

RECTOR MAGNIFICUS

EVERARDUS IANUS DIEST LORGION,

SENATUS ACADEMICI ACTUARIUS

CORNELIUS MARINUS FRANCKEN.

IN FACULTATE THEOLOGICA.

P. HOFSTEDE DE GROOT (rude donatus). D. CHANTEPIE DE LA SAUSSAYE.
E. I. DIEST LORGION. F. G. B. VAN BELL.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITTERARUM HUMANIORUM.

I. I. P. VALETON. B. H. C. K. VAN DER WIJCK.
G. HECKER. H. E. MOLTZER.
C. M. FRANCKEN.

IN FACULTATE IURIDICA.

L. H. PHILIPSE (rude donatus). B. D. H. TELLEGEN.
B. I. GRATAMA. W. MODDERMAN.
G. DIEPHUIS.

IN FACULTATE MEDICA.

I. H. IANSEN.
G. M. H. SÄNGER.
D. HUIZINGA.
H. G. MIDDENDORP.
H. A. KOOYKER.

IN FACULTATE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

H. C. VAN HALL (rude donatus).
G. A. ENSCHEDÉ.
R. A. MEES.
R. S. TJADEN MODDERMAN.
P. DE BOER.
H. I. VAN ANKUM.

ORATIO

QUAM HABUIT

EVERARDUS IANUS DIEST LORGION,

DIE IX OCTOBRIS A. CIↃIↃCCCLXXIII

QUUM ACADEMIAE GRONINGANAE REGUNDAE MUNUS DEPONERET.

ACADEMIAE GRONINGANAE CURATORES, VIRI AMPLISSIMI!

QUI CURATORUM COLLEGIO AB ACTIS ES, VIR CONSULTISSIME!

ARTIUM AC DISCIPLINARUM PROFESSORES, VIRI CLARISSIMI, COLLEGAE AESTUMATISSIMI!

QUI VEL PROVINCIAE, VEL CIVITATI REGUNDAE ET IURI TUENDO PRAEESTIS, VIRI GRAVISSIMI!

ARTIUM DISCIPLINARUMQUE DOCTORES, VIRI DOCTISSIMI!

SACRORUM ANTISTITES, VIRI PLURIMUM VENERANDI!

CIVES ACADEMICI, COMMILITONES EXOPTATISSIMI!

QUOTQUOT DENIQUE ADESTIS, QUI AD HANC SOLEMNITATEM CONVENISTIS, AUDITORES HUMANISSIMI!

Ineunte anno academico, cuius ultima iam adest hora, haud prorsus absurdum mihi videbatur spem aliquam fovere, fore ut, praeterlapso anno, multorum desiderium, quod attinet ad legem diu exspectatam de Institutione Superiore, impletum esset.

Nondum enim tunc unus mensis erat elapsus ex quo nova consessio Ordinum Generalium aperta erat oratione Regis Augustissimi, e throno pronuntiata, in qua annuntiaverat Rex, legem illam praeparari; atque sciebam certissime Ministrum Regium, cui tunc temporis interna regni negotia erant mandata, sicut haec etiam hoc temporis momento eidem mandata sunt, iam antea, quum eodem munere fungeretur, de lege memorata concipienda serio cogitasse.

Spem autem fevellit eventus. Lex quidem concepta est, imo missa ad summum illud in civitate Collegium, quod a Rege consulendum est de unaquaque lege, quae Ipsius nomine deliberationibus Ordinum Generalium offeretur; sed, testante Ministro Regis, qui rebus iudiciariis praeëst, duas abhinc hebdomades nondum ab illo Collegio remissa erat.

Vivimus itaque etiamnum sub lege antiqua. Quod non ab omni parte mihi dolendum videtur. Incertum quidem est, qualis fuisset sors, quam nova lex nostrae Academiae peperisset; verendum autem maximopere ne sors fuisset tristissima. Quamvis enim affirmare audeam Ministrum Rerum Internarum in lege ab ipso concepta statuisse, tres patriae Academias superstites mansuras, tamen valde veri similis mihi videtur rumor, iam diu longe lateque sparsus, futurum fuisse ut populi Repraesentatores, utentes iure afferendi mutationes in legibus propositis — quod vulgo appellatur *het regt van amendement*, quo ex multorum sententia leges minime vulgo emendantur — ita mutarent legem conceptam, ut constitueretur unam duntaxat in posterum in patria fore Academiam, — certe non plures quam duas, Groninganam utique esse delendam. Gaudeo hanc ob causam novam legem adhuc desiderari. Obitum Almae Matris nostrae carissimae iacturam, damnum, cladem aestumarem urbi, provinciae, scientiae.

Dicant fortasse nonnulli, matrem illam iam diu languescere, atque etiamsi non aboleatur per novam legem, tamen morituram aut viribus deficientibus, aut deficientibus Studiosis.

Quod vero ad vires attinet, nulla profecto ratio esse potest cur deficerent perpetuo ei vires, si legislatoribus nostris placeret huic Academiae, aeque ac eius sororibus, larga manu concedere omnia, quibus opus est ad virium confirmationem; et quod attinet ad studiosorum numerum eheu exiguum, statuere licet, ut opinor, hunc auctum iri si Academia nostra nulla in re postponeretur reliquis in patria universitatibus et omnibus subsidiis necessariis instrueretur. Caeteroquin numerus civium academicorum etiam antea interdum decrevit propter causas temporales, et deinde rursus accrevit; quod in futurum iterum fieri posse, mihi est persuasissimum.

Hoc autem negari nequit, quod multa, quae ad Superiorem Institutionem pertinent, melius ordinari possunt et necessario debent; et si anno praeterito nova lex esset lata, sine dubio multa iam melius ordinata haberemus.

Ad ea, quae nova lege mutata essent, procul dubio et hoc pertineret, quod non amplius die natali Academiae — si adhuc quotannis celebranda

esset — a Rectore Magnifico — si adhuc munus illud servatum mansisset — antequam fasces academicos successori traderet, Academiae fata anni praeteriti enarranda essent lingua Latina. Non omnia certe quae mutantur meliora fiunt; sed hac in re mutatio sine ullo periculo locum habere potuisset, et omnium, ni egregie fallor, applausu probata esset. Non autem locum habuit, et mihi igitur impositum manet officium Latinis verbis narrare laeta ac tristia, quae Academiae evenerunt.

Narratio autem brevissima esse potest. Perpauca acciderunt, quae memoratu digna sunt; et felicem me praedico, quod fere nulla, quae referenda sunt, tristia dici mereantur.

Finita hac narratione, oratiunculam habere mihi liceat lingua vernacula.

Primo loco commemoramus Regem Augustissimum salvum sospitemque mansisse neque impeditum fuisse, prouti anno superiore, per luctum, eius domui illatum obitu praestantissimae uxoris Principis Henrici, fratris amatissimi Regis, quo minus septemtrionales patriae provincias visitaret. Visitavit itaque et hanc urbem, et Senatum academicum, Eum salutantem, comiter excepit. Non minus, quam ante unum et viginti annos, nunc etiam nostram Academiam honoravit. Non quidem, ut tunc, templum academicum, bibliothecam et musea adiit; sed in horto botanico totam fere horam degit, luculenter manifestavit quanti Botanicen faceret, singula ibidem accurate inspexit, plantas quamplurimas sibi cognitas esse ostendit, plurima magnopere laudavit. Benevolentiae regiae erga Academiam splendidum imprimis est documentum, quod Rex huius anni Rectorem Magnificum, Academiae repraesentatorem, condecoravit insignibus Ordinis Leonis Nederlandici.

Minime etiam silentio praetereundum, quod Senatus urbis et Ordines Provinciae Groningae ostenderunt eadem occasione se magni facere Academiam, quippe qui ad epulas lautissimas et laetissimas, Regi oblatas, inter convivas honoratos invitarunt et Rectorem Magnificum, qui pro honore Academiae oblato gratias iis refert quam maximas.

Inter Principes regios, qui hanc urbem sua honoraturi essent praesentia, quum monumentum in memoriam Comitis Adolphi apud vicum Heiligerlee detegeretur, verosimiliter etiam Regis filium natu minorem, Principem Alexandrum, futurum, iam diu divulgatum erat; et quia Princeps

Alexander civis est academicus, quippe albo Universitatis Leidensis inscriptus, Senatus Academiae Rectori Magnifico mandaverat, ut Studiosum illum illustrissimum, regium salutaret. Mandato obtemperavit Rector, et quidem, quum nulla alia opportunitas se offerebat, opportunitate festi, a civibus academicis Groninganis in honorem Principis instituti atque saltationi dicati. Salutationi Rectoris summa cum benevolentia Princeps respondit.

Magnopere gaudemus, e Collegio Academiae Curatorum neminem nobis ereptum esse. Gaudemus etiam Regem comprobasse laborem vestrum, Viri Amplissimi, in gravissimis quae vestrae curae mandatae sunt rebus, *et* in tribus provinciis septentrionalibus regundis, *et* in huius urbis regimine. Accipiatis benigne nostram gratulationem, Viri amplissimi, Gregory, qui insignibus Ordinis Leonis Nassavii, classis secundae, ornatus es; van Panhuys, qui ad altiorem gradum in Ordine Leonis Nederlandici evectus es; van Heiden, qui amplioribus Coronae Querceae insignibus es decoratus; van Roijen, qui adscriptus es equitibus Ordinis Leonis Nederlandici. Gaudeatis vos ipsi, Viri Amplissimi, longo temporis spatio de regia comprobatione. Diu, ut speramus, vos omnes, Curatores Amplissimi, curam Academiae Groninganae geretis, cuius commoda vobis commendare prorsus superfluum esset.

Ex ordine Professorum ordinariorum, qui ineunte hoc anno iam ad eum pertinebant, unus tantummodo deest. Morte neminem eorum amisimus. Superstites etiam esse valde laetamur collegas quatuor, quorum tres, Viri Clarissimi Philipse, van Hall et Hofstede de Groot, annis superioribus, propter aetatem septuagenariam, Clarissimus Muurling, propter adversam valetudinem, rude donati sunt. Quem ex professorum ordine amisimus, Clarissimus Rosenstein, nos reliquit, quia vocationem honorificentissimam ad Cathedram Medicam in universitate Leidensi haud recusandam putavit, frustra nobis eum invitantibus ut apud nos maneret.

Quod rarissime accidere solet, et post annum academicum millesimum octingentesimum vicesimum octavum denuo non evenit, hoc anno locum habuit. Non minus quam quatuor novi Professores cathedram hac in Academia capessiverunt. Collegae quondam nostro Salverda, qui anno superiore munus suum apud Institutionem Superiorem deposuerat, quia tunc praeferebat munus Inspectoris Institutionis mediae, successit doc-

tissimus van Ankum. Collegam aestumatissimum Hofstede de Groot excepit doctissimus Chantepie de la Saussaye, et aestumatissimi collegae Muurling successor factus est doctissimus van Bell. Iam per totum fere annum sedes, in Professorum ordine vacantes, ab his triumviris occupatae sunt. Prouti vobis, Viri Clarissimi, antea gratulati sumus, sic et nunc palam vobis gratulamur et non tantum vobis, sed et nobis, quia tales vos probastis, quales exspectaveramus: viros eruditissimos, humanissimos, nobis gratissimos. Nuperrime cathedram per abitum Clarissimi Rosenstein vacantem, occupavit doctissimus Kooyker. Tibi etiam iterum gratulamur, et quidem lubentissime. Fama nobis de te annuntiaverat multa praeclara, et iam nobis constat famam minime nos decepisse. Felix sit vobis omnibus, Collegae coniunctissimi, vita, tam privata quam publica, in urbe Groninga, atque capiant scientiae aeque ac nostra Academia ex vestris studiis laboribusque fructus uberrimos!

Ad vos me convertens, Iuvenes Ornatissimi, Academiae Groninganae cives, magnum renovare dolorem debeo. Morte vobis ereptus est inopinata, subita commilito, vobis omnibus, ni fallor, carissimus, du Peyrou van Breugel. Nondum per totum annum inter vos versatus erat, atque iam spem excitaverat eum aliquando primarium quemdam locum inter cives academicos capturum. Hunc vobiscum lugemus. Caeterum, Iuvenes Ornatissimi, vos inspiciens nullum sentio dolorem, sed plurima mihi in mentem veniunt de quibus gaudeo, — ardor in studiis, egregii progressus, morum bonitas et honestas, in quibus omnibus, me iudice, vos nequaquam civibus aliarum Academiarum ceditis. Et si mihi, varias ob causas, iucunda manebit recordatio me hoc anno sceptra Academiae nostrae gessisse, hoc magna pro parte etiam vobis debeo, vestrae comitati atque humanitati.

Superest ut breviter dicam de supellectile Academiae.

De Nosocomio, de Museo Anatomico, de Museo Physico, de Museo Zoologico, de Laboratorio Chemico, de Museo Antiquario, hoc tantummodo monendum habeo, quod in eadem fere conditione versantur ac anno superiore.

Idem dicendum de Horto Botanico, sed tamen aliquid addendum est. Cubiculum lectionibus botanicis destinatum magis ineptum esse vix potest

quam re vera est, testante Collega nostro, cui lectiones illae mandatae sunt, quia ibi nullo modo fieri possunt exercitationes microscopicae, quae secundum hodiernam conditionem disciplinae Botanices ante omnia neçessariae habendae sunt. Rogantibus autem Curatoribus Minister Rerum Internarum quaesivit nuper ut Ordines Generales concedant pecuniam, quae requiritur ut cubiculum memoratum ita emendetur, ut aptum fiat ad microscopicam plantarum observationem. Speremus bonum eventum!

Curatoribus insuper gratias agere debemus pro emendatione, quam ipsorum cura subiit anno elapso Laboratorium Physiologicum. Ibi enim cubiculum, in quo chemici labores excercentur, longe melius, quam antea erat, hisce laboribus est accommodatum.

De Bibliotheca nondum locutus tum, et nihil novi memorandum habeo. Memorare autem lubet praestantissimo nostro Bibliothecario contigisse, ut mense Septembri per triginta annos munere Professoris in Academia Groningana functus esset. Ex intimo pectore tibi gratulor, vir amicissime! Si vota nostra impleantur, salvus, incolumis atque felix eris non tantum usque ad aetatem septuagenariam, sed et deinde quam diutissime!

Iamque tibi, Clarissime Francken, quem Rex Augustissimus successorem mihi designavit, munus Rectoris trado.

Salve, Rector Magnifice! Te Rectore vivat, vigeat, floreat Academia Groningana!

HET LICHT DER GESCHIEDENIS OVER DE VERDEELDHEID IN DE NEDERLANDSCHE HERVORMDE KERK.

R E D E,

UITGESPROKEN

DEN 9den OCTOBER 1872

BIJ GELEGENHEID DER OVERDRAGT VAN HET RECTORAAT DER HOOGESCHOOL TE GRONINGEN,

DOOR

E. J. DIEST LORGION.

Toen ik voor dertien jaar mijne betrekking aan deze hoogeschool aanvaardde, hield ik eene redevoering over de regte beoefening der historische theologie als uitnemend geschikt tot opbouwing van de kerk der toekomst. Ik heb toen onder anderen beweerd, dat de verdraagzaamheid en de eenheid in de kerk door de regte beoefening der historische theologie bevorderd zouden worden.

Vergelijk ik den tegenwoordigen toestand der kerk in 't algemeen en der nederlandsche hervormde kerk in 't bijzonder met den toenmaligen, dan moet ik bekennen, dat ik geen vooruitgang in de genoemde opzigten kan bespeuren. Het is er niet beter op geworden met de verdraagzaamheid en de eenheid; veeleer minder! Zelfs in de katholieke kerk bestaat thans een tweespalt, die toen zeker door niemand verwacht werd; en onder de protestanten is het aantal van verschillende rigtingen nog vermeerderd en staan de partijen scherper tegen elkander over.

Zoo is het althans in de nederlandsche hervormde kerk. Kort voor het jaar 1860 waren er in deze eigenlijk slechts twee rigtingen: de orthodoxe en de liberale. Wel waren de liberalen toen ook verdeeld in groningers en anti-groningers, maar ze hadden dit met elkander gemeen, dat ze liberaal waren en er even weinig aan dachten, om elkander, als om de orthodoxen uit de kerk te verwijderen. Ook onder de orthodoxen bestond verschil. Men had zuiver orthodoxen en ethisch-irenischen, die echter hierin overeenstemden, dat ze zich, als om hunne banier, schaarden om de oude confessie der kerk.

Weldra kwam er eene derde rigting op: de moderne. Nu werd men gewoon van *drie* rigtingen te spreken, die veelal zich noemden, of door anderen genoemd werden, de confessioneele, de evangelische en de moderne. Algemeen heerschte de overtuiging, dat er in de nederlandsche hervormde kerk van geene andere, dan van deze drie, sprake kon zijn. De synode van dit jaar heeft dan ook bij de benoeming eener commissie tot het ontwerpen eener organisatie, waarbij het zamenzijn en zamenblijven der verschillende rigtingen, zoo maar immer mogelijk, in één kerkelijk verband, verzekerd kan worden, op de genoemde drie rigtingen acht geslagen en uit elke van deze een drietal tot leden dier commissie benoemd. Maar zie, wat gebeurt er! Daar verheft zich de luidklinkende stem van een man, die geacht wordt de standaarddrager te zijn van duizende leden der kerk, en zij beschuldigt de synode, dat zij groot onregt heeft gedaan, dewijl zij ééne der bestaande rigtingen geheel voorbijgegaan is bij het benoemen der commissie. Zoo vernemen wij dan, dat er nog eene vierde rigting aanwezig is, en wel eene zoodanige, bij welke nog minder, dan bij een der andere, strijdvaardigheid ontbreekt, en die, zoo mogelijk nog meer dan een der andere, zichzelve voor de eenige ware houdt en aan zich alleen regt van bestaan toekent.

De verdraagzaamheid en de eenheid in de kerk zijn derhalve gedurende de laatste jaren meer achteruit- dan vooruitgegaan. Wanneer iemand echter daaruit het gevolg wilde trekken, dat ik in mijne bovengenoemde redevoering eene onware stelling heb verdedigd, zou ik met allen nadruk daartegen opkomen. In de eerste plaats zou ik er mij op beroepen, dat de regte beoefening der historische theologie nog maar al te zeer onder de zeldzaamheden behoort. Is het vroeger naar waarheid door mij gezegd, dat tot die regte beoefening vereischt wordt, dat de historische theologie in haar geheelen omvang moet worden beoefend; dat bij elk onderzoek gebruik moet worden gemaakt van de bronnen zelve; dat die bronnen onderworpen moeten worden aan de strengste kritiek; dat men ze gebruiken moet met de uiterste naauwkeurigheid; dat men zich in alles moet laten besturen door onpartijdige waarheidsliefde en alles beschouwen en behandelen moet op echt wijsgeerige wijze; — is dat naar waarheid gezegd, dan is het ook waarheid, dat de regte beoefening der

historische theologie nog maar zeldzaam wordt aangetroffen. Vele geschriften en opstellen hebben in de laatste jaren het licht gezien, waarin de genoemde vereischten in meerdere of mindere mate mij schenen te ontbreken; niet weinige, waarin soms op verregaande wijze tegen een of ander gezondigd werd; weinige, die geheel daarvan vrij gesproken kunnen worden. De schriften der laatste jaren over theologische en kerkelijke onderwerpen zijn voor een groot gedeelte strijdschriften, en deze geven zoo ligt aanleiding, dat men bij 't gebruik van argumenten, aan de geschiedenis ontleend, niet altijd de noodige onpartijdigheid in acht neemt, maar wel eens meer vraagt naar de scherpte der argumenten, naar hunne geschiktheid om de tegenpartij te kwetsten, te verslaan, dan naar hunne deugdelijkheid en waarheid.

Niet daarop alleen zou ik mij beroepen. Ik zou er bijvoegen, dat ik mij voor dertien jaar volstrekt niet gevleid heb met de hoop, dat de gunstige gevolgen, die ik van eene regte beoefening der historische theologie verwachtte, binnen korten tijd duidelijk openbaar zouden worden. Daardoor werd ik bewaard doordat ik te zeer overtuigd was van de groote menigte en de geweldige kracht van ingewortelde vooroordeelen of eenmaal opgevatte valsche meeningen zoowel, als van de onafzienbare uitgestrektheid van het veld, dat bearbeid en voor een niet klein gedeelte nog eerst ontgonnen moest worden. En in die overtuiging ben ik meer en meer bevestigd. 't Is mij nog duidelijker geworden, hoe moeijelijk het voor de meesten is, zich los te maken van lang gekoesterde meeningen. Vaster nog, dan toen, houd ik er mij thans van verzekerd, dat het voor zeer velen niet mogelijk is, de zaken anders te beschouwen, dan zooals zij het eenmaal gewoon zijn geworden. Doch ook voor hen, die „den wezenlijken zin voor waarheid en de zeldzame gave der werkelijke onpartijdigheid" bezitten, is het opsporen der historische waarheid eene uiterst moeijelijke zaak. „Niets is op aarde moeijelijker te erlangen, dan de historische waarheid," heeft in de vorige week onze voormalige stadgenoot verklaard, toen hij zijne betrekking van hoogleeraar in de geschiedenis te Utrecht aanvaardde, een man, die jaren lang zich ijverig, ernstig en naauwgezet, zooals weinigen, heeft bezig gehouden met het opsporen van historische waarheid. En hoe moeijelijk dat is, heeft hij door tal van voorbeelden duidelijk in het licht

gesteld. Gaarne zeg ik hem na: „Er liggen eene menigte struikelblokken op den weg, welken de opregte vriend der waarheid, die het raadsel of de raadselen der geschiedenis poogt op de lossen, heeft te betreden." Maar ik voeg er ook met hem bij: „Toch schijnen geene gronden krachtig genoeg om te pleiten voor het gevoelen, dat de historische waarheid een ideaal, een onbereikbaar wit is."

Ik koester alzoo nog dezelfde gunstige verwachting aangaande de regte beoefening der historische theologie, als te voren. En het is ook bepaald ten aanzien der nederlandsche hervormde kerk, dat ik van de geschiedenis eenen heilzamen invloed verwacht, om een einde te maken aan de verdeeldheid, welke omtrent meer dan ééne zaak tegenwoordig in haar heerscht. 't Is hierover, dat ik eenige oogenblikken tot u wensch te spreken.

Het licht der geschiedenis over de verdeeldheid in de nederlandsche hervormde kerk, — ziedaar, geëerde Toeh.! het onderwerp, waarvoor ik uwe aandacht inroep. Ik hoop, dat dit onderwerp uwe belangstelling niet geheel onwaardig zal zijn, terwijl ik voor mijne behandeling daarvan met vertrouwen een welwillend oordeel inroep.

Ik gaf zoo even te kennen, dat er tegenwoordig in de nederlandsche hervormde kerk omtrent meer dan ééne zaak verdeeldheid heerscht. Het is mijn oogmerk niet die allen op te sommen, maar bepaal mij tot enkelen, die thans inzonderheid aan de orde zijn.

De eerste zaak, van welke ik spreken wil, is eene geldquaestie. Misschien verwondert dit sommigen. Er zijn welligt, die meenen, dat bij kerkelijke aangelegenheden de godsdienst geheel op den voorgrond treedt en geldelijke zaken te weinig in aanmerking mogen komen, om opzettelijk daarbij stil te staan. Vroeger was ik zelf althans ook niet vrij van die meening en hechtte, zooals ik het thans beschouw, te veel aan de bekende woorden: „goud en zilver is als slijk." Nu stem ik wel is waar in met hetgeen ik onlangs ergens las: „waar godsdienst hoofdzaak is, is geld bijzaak"; maar ik voeg daar toch bij: eene zeer belangrijke, en voor de kerkelijke aangelegenheden eene hoogst noodige, eene onmisbare bijzaak, eene bijzaak, die op den kerkelijken toestand niet zelden een overwegenden invloed oefent. Stellen we ons eens voor, dat op dit oogenblik onze

hervormde kerk en iedere tot haar behoorende gemeente al hare fondsen, al hare eigendommen of bezittingen verloor en elke toelage van rijkswege werd ingetrokken, dan zou zonder eenigen twijfel het onmiddelijk gevolg daarvan zijn, dat zij uiteenspatte. Het is, meen ik, niet te veel gezegd, dat het geld de band is, die eene groote menigte, menschen van allerlei rigting, vereenigd houdt met de kerk, zooals zij nu eenmaal is. Werd die band los gemaakt, zij zouden zich ook los gevoelen van de kerk.

Doch — de kerk en de meeste gemeenten hebben nu vrij aanziënlijke bezittingen. Aan wie behoort echter het eigendom van de bezittingen der gemeenten?

Het geval, dat ik zoo even voorstelde, is niet geheel uit de lucht gegrepen. Voor eenigen tijd heeft Mr. Heinecken een werk uitgegeven, waarin betoogd wordt, dat ze het eigendom zijn van den staat. Indien dit overeenkomstig de waarheid is, schijnt daaruit te volgen, dat de staat aan de kerkelijke goederen ook weder eene andere bestemming kan geven, dan ze nu sedert bijna drie eeuwen gehad hebben, en dat ze aan de kerk weer ontnomen kunnen worden. Over dit punt zal ik thans alleen dit zeggen, dat het gevoelen van den heer Heinecken bestreden en, mijns inziens, voldoende weêrlegd is door Mr. van Verschuer in een artikel, dat men vindt in het tijdschrift de Gids, in het voorlaatste nummer.

Maar aangenomen, dat de kerkelijke goederen niet aan den staat toebehooren, dan doet zich de vraag op, of ze behooren aan de kerk, of aan de bijzondere gemeenten, die in het feitelijk bezit daarvan zijn. Het laatste is het meest algemeen gevoelen; doch er zijn ook, die zich voor het eerste verklaren, — waarvoor, naar het mij toeschijnt, ook veel te zeggen is. Ik laat dit echter in het midden en bepaal mij alleen tot de in den laatsten tijd veel besproken quaestie over het beheer der kerkelijke goederen.

Sedert de kerkelijke organisatie van 1816 berustte het beheer der kerkelijke goederen eigenlijk, gedurende meer dan eene halve eeuw, bij den staat. In het algemeen reglement voor het bestuur der hervormde kerk in het koningrijk der Nederlanden, dat in 1816 is ingevoerd, heeft de zevende afdeeling tot opschrift: over het kerkelijk bestuur in de gemeenten. De vijf eerste artikelen van die afdeeling handelen over den kerkeraad en de

diakenen, en daarop volgen vier artikelen over de administratie der kerk-, pastorie-, kosterij- en andere gemeentefondsen, in welke bepaald wordt, dat het ministeriëel departement, na ingenomen te hebben de gedachten van de provinciale kerkbesturen, en na voorafgaande raadpleging met de provinciale staten, over de onderwerpen betreffende het beheer de noodige voordragten zal moeten doen aan Zijne Majesteit den Koning. In het jaar 1866 behaagde het echter aan de hooge regering, een einde te maken aan alle bemoeijing van het staatsgezag met het beheer der kerkelijke goederen, maar bepaalde zij tevens, dat de destijds bestaande organisatie nog gedurende drie jaren in stand zou blijven, ten einde aan wie in den boezem der kerk daartoe mogt zijn geroepen een bekwamen tijd te gunnen, om eene nieuwe organisatie in het leven te roepen.

Ziedaar het begin eener treurige desorganisatie. Er is wel een algemeen collegie van toezigt op het beheer der kerkelijke goederen in 't leven geroepen; maar het regt van dit collegie om eene voor alle gemeenten verbindende regeling in te voeren, werd door het collegie zelf en door de gemeenten ontkend. Er werden daarom pogingen gedaan om te weeg te brengen, dat de gemeenten zich vrijwillig bij dit algemeen collegie zouden aansluiten. Een groot aantal gemeenten weigerde, en van die gemeenten, die aanvankelijk hadden toegestemd, trokken later sommige zich weder terug, terwijl het collegie geene magt bezat om dit te verhinderen. Zoo is er een toestand van ordeloosheid en verwarring ontstaan, die hoogst bedenkelijke gevolgen kan hebben en reeds meermalen gehad heeft.

Aán dezen toestand dient een einde te worden gemaakt. Maar wie zal, wie mag, wie kan dat doen? Waar is de bevoegde magt daartoe? Dat is de vraag! — eene vraag, waarover thans, niet altijd zonder hartstogtelijkheid, getwist wordt.

Velen zeggen, dat de synode de bevoegde magt is. Ook mij komt dit aannemelijk voor, en wel inzonderheid om deze redenen:

Het thans vigerend algemeen reglement voor de hervormde kerk in het koningrijk der Nederlanden heeft kracht van wet, zooals, naar ik meen, door niemand ontkend wordt. In dat reglement wordt aan de kerkeraden en de classicale besturen voorgeschreven: acht te geven op de administratie der kerkelijke goederen; en aan de synodale commissie: het houden van

zoodanig algemeen toezigt op de administratie der kerkelijke goederen, als haar bij een reglement zal worden opgedragen; — in dat reglement wordt verder verklaard, dat de *algemeene belangen* der *gemeenten*, behoorende tot de nederlandsche hervormde kerk, toevertrouwd zijn aan de algemeene synode, die de kerk vertegenwoordigt en voor haar in regten optreedt; en eindelijk wordt door dat reglement aan de synode uitdrukkelijk voorgeschreven: het ontwerpen van nadere bepalingen omtrent de administratie der bijzondere kerk-, pastorie-, kosterij- en andere gemeentefondsen, en omtrent de betrekking tusschen de bestuurders daarvan en de kerkeraden.

In de eerste jaren na de invoering van het thans kracht van wet hebbende algemeen reglement, is de synode echter teruggehouden van te voldoen aan de haar opgelegde verpligting om nadere bepalingen te ontwerpen, omtrent het beheer der kerkelijke goederen door hetgeen mij voorkomt een misverstand te zijn. Men was namelijk over 't algemeen van gevoelen, dat de tweede reserve in het besluit des konings tot bekrachtiging van het algemeen reglement de handen der synode bond, wat het ontwerpen van nadere bepalingen omtrent het beheer betreft. Men zag echter voorbij, dat in de tweede reserve niet gesproken werd van *ontwerpen*, maar van *vaststellen*. In die tweede reserve toch wordt gezegd:

„dat bij name het vaststellen van bepalingen omtrent de administratie der bijzondere kerk-, pastorie-, kosterij- en andere gemeentefondsen en goederen, niet kan geacht worden daardoor (d. i. door de koninklijke bekrachtiging van het algemeen reglement) als eene bevoegdheid der synode te zijn erkend."

Om het duidelijk te maken, dat men te onregt de synode hierdoor verhinderd achtte om te doen, wat haar ten aanzien van het beheer door het algemeen reglement was opgedragen, diene het volgende. „Even als door het thans vigerend algemeen reglement, aan de *synode* het *ontwerpen* van bepalingen omtrent administratie der bijzondere gemeentefondsen is opgedragen, zoo was haar door het algemeen reglement van 1816 opgedragen: *het* ONTWERPEN *van algemeene kerkeljke reglementen en verordeningen.* Die reglementen *vast te stellen* behoorde toen geenzins tot de bevoegdheid der synode. Zij moest destijds *alle* door haar *ontworpen* reglementen

voordragen aan het ministerieel departement voor de zaken van de hervormde en andere eerediensten, behalve die der roomsch-katholieken, ten einde daarop de goedkeuring des konings te erlangen. Eerst door de koninklijke goedkeuring werden derhalve de door de synode ontworpen reglementen vastgesteld. Zoo bleef het tot de scheiding van kerk en staat. Nu werd de synode ontheven van de verpligting om de goedkeuring des konings te vragen op de door haar ontworpen reglementen. Art. 61 van het thans vigerend algemeen reglement luidt aldus:

„Bij de synode berust de hoogste wetgevende, regtsprekende en besturende magt, onder de verschillende waarborgen in dit algemeen reglement vastgesteld"; en „zij arresteert", volgens art. 62, „de reglementen, welke voor de geheele hervormde kerk verbindende zijn".

De synode had alzoo, volgens het algemeen reglement van 1816, de bevoegdheid *tot het ontwerpen van reglementen*, die echter eerst *vastgesteld* werden door de goedkeuring des konings, totdat de koning haar onthief van de verpligting om zijne goedkeuring te vragen. Volgens het algemeen reglement van 1852 is de synode bevoegd *tot het ontwerpen* van nadere bepalingen over de administratie der bijzondere gemeentefondsen, maar blijft, volgens de genoemde tweede reserve, de koning zich het regt voorbehouden om zulke bepalingen *vast te stellen*".

Maar wat is er verder gebeurd? Nadat in 1866 de hooge regering reeds verklaard had, dat zij een einde wilde maken aan alle bemoeijingen van het staatsgezag met het beheer der kerkelijke goederen, werd in 1870 de genoemde tweede reserve, met de andere, door den koning ingetrokken. Wat is nu natuurlijker, wat meer overeenkomstig met den aard der zaak en met het vroeger gebeurde, dan dat de synode, die de kerk vertegenwoordigt; de synode, bij welke de hoogste wetgevende magt berust; de synode, die de reglementen arresteert, welke voor de geheele hervormde kerk verbindende zijn, — nu ook de bepalingen omtrent de administratie der bijzondere gemeentefondsen niet slechts *ontwerpt*, maar ook *vaststelt!* — vaststelt evenwel nog altijd onder deze reserve, dat de volstrekte meerderheid der provinciale kerkbesturen het nog aannemen moet, zal het finaal aangenomen zijn.

Al was het derhalve volkomen waar, dat „*bestuur* en *beheer* van en

zelfs vóór de Hervorming, in Friesland althans, altijd gescheiden zijn geweest" — zooals door een der invloedrijkste bestrijders van eene regeling door de synode beweerd is — dan zou daaruit toch niet het besluit kunnen getrokken worden, dat de synode werkelijk onbevoegd is om te doen, wat haar door het kracht van wet hebbende algemeen reglement is opgedragen. Maar is het wel volkomen waar, dat bestuur en beheer altijd gescheiden zijn geweest? Ik meen, dit te mogen ontkennen. Zulk eene scheiding althans, waardoor het een geheel *afgescheiden* wordt van het ander, is ten eenemaal in strijd met de historie, blijkens de boven aangehaalde zevende afdeeling van het algemeen reglement van 1816, welke afdeeling, zooals gezegd is, tot opschrift heeft: *over het kerkelijk bestuur in de gemeenten*, terwijl toch in die afdeeling gehandeld wordt niet alleen over 't geen men thans door het *bestuur*, maar ook over 't geen men door *het beheer* verstaat.

Er kan nog bijgevoegd worden, dat ook volgens de voormaligen provinciale reglementen op de administratie der kerkelijke fondsen eene zeer naauwe betrekking bestond tusschen bestuur en beheer. Inzonderheid was dit zoo volgens de provinciale reglementen van Zeeland, Noord-Holland, Zuid-Holland en Overijssel. Daarin was bepaald, dat in gemeenten beneden de 500 zielen het collegie van kerkvoogden zou bestaan uit *drie* leden, van welke *één* een lid van den kerkeraad meest zijn; dat in grootere gemeenten *vijf* of *zeven* kerkvoogden moesten wezen, waaronder *twee* leden van den kerkeraad; dat tot het collegie van kerkvoogden te Amsterdam, *negen* leden tellende, *drie* leden van den kerkeraad moesten behooren, wat ingelijks zoo was te Leiden, den Haag en Rotterdam. Verder waren, volgens de genoemde voormalige provinciale reglementen, *predikanten* honoraire en adviserende leden, in een enkel geval zelfs medestemmende leden van het collegie van kerkvoogden. Ook de provinciale reglementen van Noord-Brabant, Utrecht, Groningen, Drenthe en Friesland behelsden bepalingen, door welke predikanten en kerkeraden meer of minder met de kerkvoogden in betrekking werden gesteld. In 't bijzonder verdient nog opgemerkt te worden wat in het compendium der kerkelijke wetten van Friesland, uitgegeven in het jaar 1771, bepaald is in den 17den Titel, handelende van de administratie der kerkelijke- en pastoriegoederen. Daar leest men

in artikel 11 deze woorden: „De administratie der kerkelijke goederen is aanbevolen den kerkvoogden, *beneffens den predikant ter plaatse*, bij wiens consent en voorweten zij alles zullen moeten doen, mits dat hij geene administratie der penningen zal mogen hebben.."

De geschiedenis wijst derhalve aan, dat de scheiding tusschen bestuur en beheer voorheen niet van dien aard is geweest, als in den laatsten tijd door menigeen beweerd is, en dat men daarop zich te onregt heeft beroepen, om de bevoegdheid der synode tot regeling van het beheer der kerkelijke goederen te bestrijden.

Overigens zij hier herinnerd, dat de synode in zake het beheer volstrekt niet op eene willekeurige wijze kan te werk gaan. Zij moet zich in het uitoefenen van de bij haar berustende hoogste wetgevende magt aan de bepalingen houden, welke daaromtrent bestaan. Zij mag zich ongetwijfeld om voorlichting wenden tot allen, bij wie ze zou meenen die te kunnen vinden; maar zij mag een door haar ontworpen reglement op geene andere wijze vaststellen, of doen vaststellen, dan haar door het algemeen reglement is voorgeschreven.

En moet de synode blijven binnen de grenzen van de haar in het algemeen reglement toegekende bevoegdheid, dan kan en mag zij zich ook geenszins *het beheer zelf* over de bijzondere gemeentefondsen toeëigenen. Volgens het algemeen reglement berust bij de synode wel het *beheer* der *algemeene* kerkelijke fondsen; doch over de bijzondere gemeentefondsen wordt haar geen beheer, maar alleen het ontwerpen van bepalingen omtrent de administratie dier goederen toegekend. Dit is ook *het eenige*, wat de synode heeft gewild. Er is tot nog toe geen zweem of schaduw van gezien, dat de synode het beheer zelf aan zich zou willen trekken. Heeft men haar meermalen daarvan beschuldigd, men heeft dan eene valsche beschuldiging tegen haar ingebragt. De synode heeft herhaalde malen uitdrukkelijk verklaard, dat het haar geenszins te doen is om medebeheer en beschikking over de kerkelijke goederen, maar integendeel erkend, dat het beheer van de kerkelijke goederen en fondsen van eene gemeente *bij de gemeente* zelve berust. Maar dit beteekent niet, dat elke gemeente geheel naar eigen welgevallen over hare kerkelijke goederen en fondsen beschikken mag en ze gebruiken tot al, wat ze verkiest. Er

zijn wel, die het zoo opvatten en naar die opvatting ook handelen. Dit is echter even ongerijmd, als het zijn zou, wanneer diakenen de diakeniegoederen naar eigen goedvinden besteedden, omdat aan hen het beheer der diakeniegoederen bij synodaal reglement is toegekend. Omtrent de administratie der diakeniegoederen heeft de synode bepalingen ontworpen en vastgesteld. Ik geloof niet, dat ooit iemand tegen hare bevoegdheid daartoe is opgekomen; en het is zeker, dat de synode nooit getracht heeft, zelve die goederen te beheeren. Waarom zouden er wel algemeen geldende bepalingen noodig zijn omtrent de diakeniegoederen, en niet omtrent de andere bijzondere gemeentegoederen? Waarom zou de synode aan de eerste wel, aan den laatste niet algemeen geldende bepalingen omtrent de administratie mogen voorschrijven? Waarom zou zij wel zich het beheer over de laatste willen aanmatigen, terwijl ze nooit het beheer over de eerste heeft gezocht?

Vooralsnog wacht ik op deze vragen geen kalm, bezadigd, onpartijdig antwoord van hen, die zich, óf in 't algemeen, óf althans in de zaak van het beheer, vijandig tegenover de synode stellen. Maar mogt er van de verschillende zijden meer en meer een grondig historisch onderzoek in 't werk worden gesteld, dan mag men hopen, dat de verdeeldheid vervangen zal worden door overeenstemming!

Ik ga over tot een ander punt van verschil, dat wel minder algemeen bekend is, en derhalve ook minder de algemeene aandacht heeft getrokken, maar toch in sommige kringen met groote opgewektheid is behandeld en zeer zeker een belangrijk punt genoemd mag worden. Het is het regt van collatie, d.i., om er eene omvattende bepaling van te geven, het regt van anderen, dan van de gemeenten zelve of hare wettige vertegenwoordigers, tot het beroepen van predikanten.

Sedert geruimen tijd is de overtuiging vrij algemeen geworden in de nederlandsche hervormde kerk, dat het beroepen van predikanten aan de gemeenten zelve toekomt. Bekend is art. 23 van het algemeen reglement, dat dus aanvangt: „Het regt tot benoeming van ouderlingen en diakenen, en tot beroeping van predikanten, berust bij de gemeente."

Toen dit artikel werd vastgesteld, werd daarin eene algemeen heerschende overtuiging uitgesproken.

Het overige gedeelte van dat artikel is van dezen inhoud: „Deze — de gemeente — zal, behoudens de verkregen regten van derden, dit óf zelve uitoefenen, óf door hen, die zij daartoe bepaaldelijk magtigt, doen uitoefenen, naar gelang zulks in de nader te maken bijzondere reglementen op de kerkeraden en de predikantsberoeping zal worden vastgesteld. Totdat daarin zal zijn voorzien, blijven de bestaande bepalingen van kracht en toepassing."

Er verliepen vijftien jaren voordat er een reglement op de benoeming van ouderlingen en diakenen en de beroeping van predikanten tot stand kwam. Toen men namelijk uitvoering zou beginnen te geven aan art. 23 van het algemeen reglement, deed zich de vraag voor, of er al dan niet eene regtstreeksche werkzaamheid der gemeente mogt plaats hebben. Eindelijk zegevierde de meening, dat dit over 't algemeen aan de keuze van iedere gemeente zou worden overgelaten. Op die wijze alleen meenden velen, — ook van hen, die met zulke regtstreeksche keuzen volstrekt niet ingenomen waren — kon art. 23 inderdaad tot zijn regt komen.

Het sprong nu echter ook nog duidelijker in het oog, dat de bijzondere collatiën in lijnregten strijd waren met de regten der gemeenten. Vele stemmen verhieven zich om op de afschaffing daarvan aan te dringen. Doch nu openbaarde zich ook een aanmerkelijk verschil van gevoelen. Tegenover hen, die op de afschaffing aandrongen, stonden velen, die beweerden, dat dit een ongeoorloofd iets was; dat de particuliere collatoren verkregen regten hadden, die hun niet mogten worden ontnomen; en dat ook die bijzondere soorten van collatieregten, die in Friesland door de floreenpligtigen, in Groningen en Drenthe door de eigenerfden werden uitgeoefend, onschendbaar waren. Dat verschil van gevoelen bestaat nog.

De zoodanigen, die op de handhaving der collatieregten aandringen, beroepen zich o. a. ook hierop, dat deze van den aanvang af ten allen tijde door den staat in bescherming zijn genomen.

Hoe is het echter met de zaak gelegen?

Reeds in het oudste der formulieren van eenigheid der nederlandsche hervormde kerk wordt gezegd: „Wij gelooven, dat de bedienaren van de

godsdienst, ouderlingen en diakenen tot hun ambt behooren gekozen te worden door wettige verkiezing *der kerk.*" De synode te Wezel in 1568 gehouden achtte het wel wenschelijk, dat godvruchtige overheden aan de ouderlingen in hun rijp oordeel en voorzichtige verkiezing hulp boden, maar beschouwden toch klaarblijkelijk het verkiezen van predikanten als eene *kerkelijke* zaak. Door de synode van Embden in 1571 werd bepaald, dat de predikanten door de consistoriën met toestemming der classicale vergaderingen verkozen moesten worden, tenzij ergens de verkiezing bij 't gemeene volk stond, waar men dan die gewoonte kon houden, totdat door eene algemeene synode anders zou verordend zijn. In 1574 werd door de provinciale synode van Holland en Zeeland vastgesteld, dat tot vermijding van de verwarring, die uit de verkiezing des gemeenen volks zou kunnen ontstaan, de predikanten beroepen zouden worden door het consistorie ter plaatse, waar zij dienen zouden, met advies der classis of twee of drie naburige gemeenten. De nationale synode van Dordrecht van 1578 bepaalde, dat de benoeming der predikanten zou geschieden door den kerkeraad, met bijvoeging der dienaren en oordeel der classis of van twee of drie naburige predikanten. Volgens besluit van de provinciale synode in 1580 te Harderwijk gehouden, moest die bepaling van de dordsche synode door alle ouderlingen, diakenen en kerkedienaars onderteekend worden. De kerkordening, vastgesteld door de nationale synode van Middelburg in 1581, schreef voor, dat de verkiezing van een predikant geschieden moest door den kerkeraad en diakenen, mitsgaders het oordeel der classis of van twee of drie der naastgezetene dienaren. Hetzelfde werd door de kerkordening, welke de nationale synode van den Haag in 1586 vaststelde, voorgeschreven. En ook de meer bekende synode van Dordrecht van 1618 en 1619 ontwierp eene kerkordening, volgens welke de benoeming van predikanten geheel kerkelijk moest zijn.

Toen echter door die synode van de afschaffing van het patronaatregt begon gesproken te worden, verklaarden de staatscommissarissen, dat het niet vrijstond aan zulk eene uitroeijing zelfs te denken, waardoor men iemand een regt, dat hij wettig bezat, niet zonder misdaad te plegen ontnemen kon. Er werden daarop andere bepalingen door de synode gemaakt, volgens welke het patronaatregt in de nederlandsche hervormde

kerk erkend werd in alle plaatsen, waar het vóór de hervorming bestaan had. De in dezen zin gewijzigde kerkordening werd door de algemeene staten aan die der verschillende provinciën aanbevolen.

Tot in het jaar 1795 bleef de toestand, wat het regt tot benoeming van predikanten betreft, nagenoeg dezelfde. Toen werden wel alle collatieregten door den staat opgeheven of vervielen althans door de scheiding van kerk en staat; maar zij werden later door het staatsgezag hersteld. Reeds in 1802 vaardigde het departementaal bestuur van stad en lande eene verordening uit, waarbij, „opzigtelijk de voormalige jurisdictiën der stad Groningen werd vastgesteld, dat tot nadere dispositie zoude worden achtervolgd het reglement op de benoemingen van predikanten enz. van het jaar 1673." In Friesland werd door het *staatsbestuur* in 1805 een kerkelijk reglement *bekrachtigd*, door de synode van 1804 ontworpen, waarbij de benoeming van predikanten aan floreenpligtigen werd opgedragen. Hier werd derhalve het initiatief tot wederinvoering van zeker collatieregt door *de kerk* genomen; maar inderdaad had toch die wederinvoering plaats door een *staatsbesluit*. In het jaar 1806 maakten de *staten-generaal* de bepaling, „dat de eigenaars van heerlijkheden, of diegenen, welke te voren uitoefenden het *ius patronatus ecclesiae* of het regt tot het beroepen van kerkelijke leeraars, voor zoover zij het door een wettigen titel verkregen hadden, voortaan, in geval van vacature, hetzelfde regt zouden uitoefenen, met dien verstande evenwel, dat er door den kerkeraad, of door de manslidmaten, gelijk bij de respectieve departementen zou worden bepaald, eene nominatie van zes personen zou geformeerd worden, waaruit de heer, of degeen, dien zulks competeerde, de electie van een leeraar doen zou, tenzij het bij de departementale reglementen met de billijkheid en de plaatselijke omstandigheden en oude gebruiken meer overeenkomstig geoordeeld mogt worden, dat de aanstelling van een leeraar door den heer zelven, of degenen, die dat regt op eene wettige wijze bezeten hadden, zonder voorafgaande nominatie, onmiddelijk geschieden zou.

Eene meer volledige wederinvoering van het collatieregt had plaats in 1814 door het besluit van den souvereinen vorst van 26 maart. Daarin wordt gezegd, dat het regt van collatie of beroeping van predikanten

onbepaald wordt toegekend aan deszelfs voormalige eigenaars, op alle plaatsen, waar de predikanten uit kerkelijke fondsen, zonder subsidie van den lande, worden bekostigd; terwijl in de gemeenten, waar zulke subsidiën plaats hadden, door de gemeente of den kerkeraad een dubbeltal geformeerd en de electie door de voormalige geregtigden zou gedaan worden.

Er is derhalve veel aan te voeren voor de bewering, dat de bijzondere collatiën hier te lande altijd door den staat in bescherming zijn genomen. En toch is het geene waarheid.

Om dit te bewijzen, leg ik tot grondslag wat men vindt in het eerste artikel van de „Eeuwigdurende Kercken ende schoelenordnung van Burgemeesteren en Raed van Groningen" door den stadhouder Willem Lodewijk den 16 september 1594 goedgekeurd en bekrachtigd. Dat artikel begint op deze wijze:

„So veele dat *ius patronatus*, dat sich etlicke na pauslicke wijse aenmaeten, belanget, datselve is tegen de ordeninge der geunierte provincien unde Godes Woort, want Godes Woort en die ordninge der kercken in der geunierten provincien lehren niet, dat een of twie ofte drie personen solden erflick recht hebben voer die heele kercke een dienaar ofte dienaeren te beroepen, sonder dat der geheelen gemeynte dat recht toecompt." Aan het slot van het artikel wordt gezegd: „Om dese en dergelycke oorsaeken willen wij, dat der gantsen gemeente in een ieder carspel dat ius vocandi to gestelt worde, gelijck ook in der geunierten provincien gebrucklick is."

Het verdient alleszins de aandacht, dat hier herhaalde malen verklaard wordt, dat in de vereenigde provinciën geen ius patronatus erkend werd. Die verklaring kan zeker niet geheel bezijden de waarheid zijn. Zoo onkundig kon men hier niet zijn van 't geen elders plaats had, en zoo onbeschaamd was men wel niet om zoo iets te verzekeren, als het niet inderdaad zoo was. Al bestond er geen ander bewijs, dan zou dit reeds een voldoende grond zijn, om te beweren, dat althans in een groot gedeelte van ons vaderland de particuliere collatiën van het begin der hervorming af geenszins door de regering gehandhaafd, maar dat zij veeleer opgeheven zijn. Het wordt daarenboven door andere argumenten bevestigd.

In het jaar 1576 is op last der staten van Holland en Zeeland een ontwerp van kerkelijke wetten vervaardigd, dat echter, ofschoon het on-

getwijfeld de goedkeuring van den prins van Oranje wegdroeg, geene kracht van wet verkregen heeft. Art. 1 van dit ontwerp luidt aldus: „De Magistraet van ieder hoofdstadt, sal op 't aengeven en met raedt van haere predikanten, voor haer stadt, en alle de plaetsen van haere jurisdictie, predikanten verkiesen." In 1583 werden er op nieuw, op last der staten van Holland, kerkelijke wetten ontworpen, waarvan art. 2 met deze woorden aanvangt: „Ende soo wanneer in de dorpen eenige dienaer des Woords van noode sal wesen, sullen die Hooftofficier metter Schoudt ende twee ofte drie van de oudste regierders van den dorpe, mitsgaders die ouderlingen, indien daar eenige sijn en vier van de dienaren uit de classen van dien haer buren gesamentijck tot verkiesinghe van eenen bequamen Kerckendienaar procederen."

In beide ontwerpen is zelfs geen sprake van collatiën.

Eerst na de kerkordening, die door de nationale synode van 1586 vastgesteld en door Leycester geapprobeerd is, en waarin ook de collatoren worden voorbijgegaan, is door de staten van Holland in 1589 besloten, „dat de particuliere heeren en anderen personen, die vóór den oorlog regt van nominatie en presentatie van dienaren van de kerken gehad hadden, niet verkort zouden mogen worden, noch gepraejudicieerd bij eenige synodale of classicale vergaderingen, noch andersins, in hun regt van nominatie en praesentatie der predikanten." Evenwel benoemden die staten eene gemengde commissie, uit acht wereldlijke en even zooveel kerkelijke personen zamengesteld, ter regeling der hollandsche kerken. En in het ontwerp van kerkelijke wetten, door deze commissie in 1591 vervaardigd, komt in art. 2 het volgende voor: „Ende aengaande de parochiën en kerken daer van particuliere Heeren ofte Ambachtsheeren recht van gift der Kercken hebben ende daervan in datelijck gebruyck sijn: de selve heeren ofte Ambachtsheeren sullen uit hare heerlijckheden ofte Ambachtsheerlijckheden, daer 't selve valt, committeren vier personen, die sy daertoe bequaemst verstaan; de welcke met drie dienaeren van de classe van dien quartiere ende een ouderling van de Kercken, ofte daer geen ouderlingen syn met een vierde dienaer van deselfde classe, ghesamentlycken tot de verkiesinghe van een bequaem kerckendienaer sullen procederen. Ende 't selve gedaen synde, sullen die den voorsz. Heeren of Ambachtsheeren

presenteren." Hier worden nu wel de particuliere collatiën niet met stilzwijgen voorbijgegaan, maar toch alles behalve gehandhaafd. En deze in 1591 gemaakte bepalingen, moesten volgens eene missive van de staten van 22 december 1615 toen nog in acht genomen worden!

In de acten van de provinciale synode van Middelburg van 1591, door de staten van Zeeland geapprobeerd, komt eene bepaling voor, door welke het beroepingswerk aan een collegium mixtum wordt opgedragen, maar van particuliere collatiën vindt men er geen woord.

Het is er derhalve ver af, dat de regering hier te lande de particuliere collaties altijd gehandhaafd heeft. 't Is, dunkt mij, duidelijk, dat de regering, althans in Holland en Zeeland, eerst het beroepen van predikanten aan den magistraat wilde overgelaten hebben. Hugo de Groot heeft ook nog betoogd, dat het aan de wereldlijke overheid toekomt.

Het bleek echter spoedig, dat de kerk, die van het begin af, gelijk ik aangetoond heb, de beroeping van predikanten als eene geheel kerkelijke zaak beschouwde, deze niet aan de wereldlijke overheid zou willen afstaan; en het schijnt mij toe, dat hierin de reden te vinden is, waarom de regering, die eerst wilde, dat de magistraat de beroeping zou doen, later overgegaan is tot handhaving der particuliere collatiën.

Wat nog in 't bijzonder de regten van floreenpligtigen en eigenerfden betreft, heb ik het volgende op te merken.

Men heeft er tot nog toe niet op gelet, dat door het bovenaangehaalde besluit van den souvereinen vorst van 1814 ook de floreenpligtigen en eigenerfden zich moeten laten welgevallen, dat in die gemeenten, waar de predikanten subsidie van het rijk ontvangen, door de gemeenten of kerkeraden een dubbeltal wordt geformeerd, waaruit door hen een predikant gekozen moet worden. Dit zal wel daaraan zijn toe te schrijven, dat het genoemde besluit van 1814 door een besluit van den koning van 1 febr. 1815 in zoover gewijzigd is, dat de bepaling omtrent het regt der gemeenten of kerkeraden overal, waar de predikant landstractement genoot, geheel is vervallen. Daardoor is het besluit van 1814 vergeten geworden. Maar vele jaren later is tegen het besluit van 1815 ingebragt, dat het ongrondwettig was. Dit is erkend in een arrest van den hoogen raad van 29 april 1849, en het besluit is daarop in 1850 door den

koning ingetrokken. Evenwel heeft men er toch niet aan gedacht, dat nu het besluit van 1814 ook voor die gemeenten gold, waar floreenpligtigen of eigenerfden de collatoren waren. En dat het daarop toch van toepassing was, is reeds erkend door Ypey, toen hij in 1829 zijne geschiedenis van het patronaatregt in het licht gaf. Ypey zelf was een warm voorstander van het patronaatregt, en in 1829 dacht niemand er nog aan om de wettigheid van een koninklijk besluit te betwijfelen. Welnu, Ypey laat zich, na het besluit van 1815 vermeld te hebben, verder aldus uit: „Ware dit besluit door den souvereinen vorst — dit moest zijn de koning — niet genomen, zoo zoude niet alleen het algemeene, alleroudste, patronaatregt van vele heeren van heerlijkheden, maar vooral ook het bijzondere patronaatregt in Friesland en Groningerland, in Drenthe en Overijssel, voor zoover het in de beide laatste provinciën bestond, zijne kracht verloren hebben bij de meeste gemeenten, omdat aldaar de predikants-tractementen geheel of gedeeltelijk uit 's lands kas voortvloeijen."

Indien de regering, toen zij voor eenige jaren het voornemen had om de particuliere collatiën zoo mogelijk op te heffen, hierop meer acht had willen slaan, dan zouden waarschijnlijk zeer vele van die collatiën zijn prijs gegeven!

Nog voor een derde punt verzoek ik, Geëerde Toehh.! eenige oogenblikken uwe aandacht.

In het begin mijner rede heb ik in 't bijzonder gewezen op de verdeeldheid in de nederlandsche hervormde kerk ten gevolge van de verschillende rigtingen op godsdienstig en theologisch gebied.

Deze is zeker van ernstiger aard, dan die over het beheer der kerkelijke goederen en de regten van particuliere collatoren. Deze dreigt met eene scheuring of wel met ontbinding der kerk.

De op zich zelve reeds zoo treurige, ergerlijke zaak, dat twisten, dat schreeuwen, dat schelden, dat veroordeelen, dat verketteren, heeft daardoor een nog bedenkelijker aanzien voor allen, die nog belangstellen in de kerk; die, ofschoon zij niet meenen, dat er buiten de kerk geen heil is, toch ook niet van gevoelen zijn, dat er geen heil is dan buiten de kerk.

En toch M. H.! ook met het oog op die armzalige twisten, die zooveel aanleiding geven, dat de liefde maar al te dikwijls wijken moet voor

vijandschap en haat, noem ik onzen tijd nog gelukkig boven de dagen van voorheen. Kunnen de ijverigste, vurigste voorstanders van verschillende rigtingen tegenwoordig, evenmin als te voren, hunne tegenstanders waardeeren, of ook maar billijk beoordeelen; kunnen ze veelal niet nalaten elkander allerlei hatelijkheden toe te duwen en elkaar te beschuldigen van onkunde, onwetenschappelijkheid, ontrouw aan hunne roeping en wat dies meer zij; kunnen ze thans, evenmin als toen in vrede met elkander leven, zij kunnen toch met elkander leven in ons vaderland, leven in vrijheid; zij kunnen elkander niet naar den brandstapel voeren, niet in de gevangenis werpen, niet bannen uit het land! Over hetgeen in vroegere dagen van dien aard heeft plaats gehad, wil ik niet uitweiden; ik wil het u slechts met een enkel woord herinneren, opdat men geen onregtvaardig vonnis velle over den tijd, dien wij beleven.

De geschiedenis leert ons daarenboven, welke de meest doelmatige wijze van handelen zij, wanneer er zulk een groot verschil van meeningen bestaat in hetzelfde kerkgenootschap. Nog een enkel woord maar hierover M. H.! want ik durf uwe aandacht niet te lang op de proef stellen.

De nederlandsche hervormde kerk heeft meermalen in eenen toestand verkeerd, die met den tegenwoordigen groote overeenkomst heeft. Zoo was het, om mij alleen hierbij te bepalen, ten tijde der twisten tusschen de remonstranten en contra-remonstranten, en tijdens de voetiaansche en coccejaansche twisten.

Men zegge niet, dat die twisten van geheel anderen aard waren, dan de tegenwoordige, althans voor een gedeelte; dat er toen alleen maar getwist werd over ondergeschikte punten, over bijzaken, over dogmatische opvattingen; maar dat thans de strijd, tegen de modernen ten minste, de hoofdzaken betreft, zaken waarmede het christendom staat of valt, en waarvan de zaligheid der menschen afhangt. Dat wij die vroegere twisten niet van zulk een ernstigen aard achten, als velen de tegenwoordige beschouwen, doet evenwel weinig ter zake. Maar vraag eens aan Bogerman en zijne vrienden, hoe zij dachten over de gevoelens der remonstranten! Betroffen die ook in hunne oogen slechts bijzaken? Of gold niet de strijd dier dagen, naar hunne overtuiging, *het hart der kerk*, cor ecclesiae?

Niet anders was het, althans met zeer velen, van de voetianen. Zij hielden zich wel degelijk overtuigd, dat de coccejanen de gevaarlijkste dwaalgeesten waren, niet minder dan de remonstranten gevaarlijk voor de kerk.

Hoe heeft men nu in die twisten gehandeld?

In de remonstrantsche twistperiode hebben de contra-remonstranten niet gerust, voordat het hun gelukt was de remonstrantsche predikanten door eene synode te doen veroordeelen, hen van hun ambt te ontzetten, hen uit de kerk te bannen, hen te verdrijven uit het vaderland.

En wat volgde er?

De remonstranten waren uit de kerk gezet, maar het remonstrantisme kwam desniettemin spoedig daar binnen. Er is een tijd geweest, en die tijd is nog niet voorbij, dat het remonstrantisme veel meer dan het contra-remonstrantisme in de hervormde kerk de heerschende rigting was!

Ook gedurende de twisten tusschen de voetianen en coccejanen wilden velen denzelfden weg bewandeld hebben, dien de contra-remonstranten hadden ingeslagen. Het had inderdaad al het aanzien, dat het weder tot eene scheuring der kerk zou komen. Had de regering destijds aan het aanzoek van zeer velen gehoor willen geven, dan zou het weder gegaan zijn zooals in de dagen der dordsche synode. Maar dat geschiedde niet. De beide rigtingen, die weer verdeeld werden in onderscheidene partijen, bleven in de kerk naast elkaar bestaan. De scherpe punten van verschil werden van lieverlede afgeslepen. Men naderde meer en meer tot elkander, en eindelijk werden de verschilpunten zelfs vergeten.

Wie weet nog in onze dagen, waarover eigenlijk door de voetianen en coccejanen getwist werd?

Een nuttige wenk voor onze dagen M. H.! Laat de verschillende rigtingen in de kerk bestaan, zonder dat de eene de andere uitdrijve. Ook de nu heerschende twisten zullen allengs van karakter veranderen. Dwang kan in geen geval baten om de waarheid te doen zegevieren. En deze zal, hoe ook soms onderdrukt, toch eenmaal zegevieren. Zij heeft daartoe behoefte aan vrijheid. Vrij onderzoek alleen kan tot de waarheid leiden. De vrijheid leve!

IK HEB GEZEGD.

HET TEGENWOORDIG STANDPUNT DER DIERKUNDE,

UIT DE ONTWIKKELINGSGESCHIEDENIS VAN DEZE WETENSCHAP TOEGELICHT.

REDEVOERING

TER AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARSAMBT AAN DE HOOGESCHOOL TE GRONINGEN,

DEN 16den NOVEMBER 1872

UITGESPROKEN

DOOR

DR. H. J. VAN ANKUM.

„Die Autorität verewigt im Einzelnen, was einzeln vorübergehen sollte, lehnt ab und lässt vorübergehen, was festgehalten werden sollte, und ist hauptsächlich Ursache, dass die Menschheit nicht vom Flecke kommt."

GOETHE.

EDEL GROOT ACHTBARE HEEREN, CURATOREN VAN DEZE HOOGESCHOOL!

HOOGWELGEBOREN GESTRENGE HEER, SECRETARIS VAN HET COLLEGE VAN CURATOREN!

HOOGGELEERDE HEER RECTOR MAGNIFICUS, HOOGGELEERDE HEEREN PROFESSOREN, ZEER GEACHTE AMBTGENOOTEN!

EDEL ACHTBARE HEEREN, AAN WIE HET BESTUUR VAN DIT GEWEST EN VAN DEZE STAD OF DE HANDHAVING VAN HET RECHT IS TOEVERTROUWD!

WELEDELE ZEER GELEERDE HEEREN, DOCTOREN IN DE VERSCHILLENDE FACULTEITEN!

WELEERWAARDE HEEREN, LEERAREN VAN DEN GODSDIENST!

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL!

EN VOORTS GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT!

ZEER GEËERDE TOEHOORDERS!

Donkere bladzijden vindt men in de geschiedenis van alle volken. Zij getuigen van een stilstand en achteruitgang, dien men zich niet dan noode voor den geest terugroept, van gebeurtenissen, die voor altijd eene blaam werpen op sommige tijdperken uit de ontwikkelingsgeschiedenis der menschheid. In de geschiedrollen zijn echter niet minder feiten opgeteekend, die als sterren van de eerste grootte aan het uitspansel schitteren en verschillende perioden uit de wereldgeschiedenis met een helder licht bestralen.

De geschiedenis der wetenschappen is een onderdeel der geheele wereldgeschiedenis. Evenals in de laatste vindt men derhalve ook in de eerste menig tijdperk, zoo al niet van achteruitgang — want daarvan kan in de wetenschappen moeielijk sprake zijn — dan toch van stilstand. Hoevele jaren immers, ja eeuwen kunnen er niet genoemd worden, waarin de

wetenschappen, inzonderheid die der natuur, door politieke en sociale wanbegrippen, door dogmata, én van de kerk én van haar zelve uitgaande, in haar verdere ontwikkeling werden tegengehouden! Donkere bladzijden voorwaar ook in hare geschiedenis! Daartegenover staan met des te meer glans de perioden van een algemeenen vooruitgang, die, ingeleid door de arbeidzaamheid en genialiteit van slechts enkele personen, zich niet zelden alleen konden aansluiten aan 't geen reeds eeuwen te voren was tot stand gekomen.

Vooral de natuurwetenschappen kunnen in hare ontwikkelingsgeschiedenis vele omwentelingen aanwijzen, die wij zonder aarzelen als de morgenster eener nieuwe en schoone toekomst begroeten. Of is het niet, om eenige voorbeelden te noemen, een groote omwenteling geweest op 't gebied der scheikunde en aanverwante wetenschappen, toen aan 't einde van de achttiende eeuw de beroemde fransche scheikundige Lavoisier de samenstelling der lucht leerde kennen en aantoonde, hoe de zoogenoemde verkalking der metalen, de verbranding, de ademhaling niets anders zijn dan oxydatieverschijnselen en de dierlijke warmte niets anders dan 't gevolg derzelfde scheikundige werkingen? Is niet met deze ontdekkingen voor altijd de genadeslag aan de phlogiston-theorie toegebracht, die de ontwikkeling der scheikundige wetenschap dreigde tegen te houden? En is niet met de onderzoekingen van Lavoisier voor de scheikundige en physiologische wetenschap een geheel nieuwe periode aangebroken, in welke veel meer dan vroeger de methode van inductie en deductie is toegepast? — Nog een voorbeeld uit dezelfde wetenschap. Wij verplaatsen ons met onze gedachten in 't jaar 1828. Alle scheikundigen van dien tijd beweerden, dat er een scherpe grens moest getrokken worden tusschen anorganische en organische stoffen en dat het niet mogelijk zou zijn deze laatste ooit in de laboratoria kunstmatig te vervaardigen. Slechts onder den invloed van een bijzondere kracht, de „vis vitalis" met al haar mysticisme, zouden volgens de toenmalige scheikundigen die samengestelde koolstofverbindingen kunnen ontstaan. In 't genoemde jaar weêrlegde echter de jeugdige scheikundige Wöhler, thans vergrijsd in de wetenschap, op schitterende wijze deze meening. Hij was de eerste, die uit enkel anorganische stoffen, in 't laboratorium der toenmalige Gewerbeschule te Berlijn, een zuiver orga-

nische opbouwde — 't ureum, een bestanddeel der urine. Ook hier is wederom de dageraad eener nieuwe periode aangebroken. De synthetische scheikunde is sinds dat oogenblik, onder de noeste vlijt en arbeidzaamheid van hare priesters, Kolbe, Wurtz, Hofmann, Berthelot, Frankland, Fittig, Butlerow, Kekulé en zoovele anderen met reuzenschreden vooruitgegaan. Niet enkel het ureum, maar vele andere van de meest samengestelde en verschillende koolstofverbindingen kunnen op dit oogenblik uit enkel anorganische stoffen worden verkregen.

Op een ander gebied der natuurwetenschappen, op dat der astronomie, ontmoeten wij niet minder heerlijke ontdekkingen, die voor altijd den staf hebben gebroken over dwaalbegrippen en nieuwe tijdperken in de ontwikkeling van deze wetenschap hebben ingeleid. Ik behoef slechts de namen te noemen van Copernicus, Galilei, Keppler en Newton. Wij weten, hoe de drie eersten de aloude wereldbeschouwing van Ptolemaeus, die zoo krachtig werd gesteund door het gezag van het Oude Testament en volgens welke de aarde het vaste middelpunt was van het Heelal, waaromheen zon, maan en sterren zich in concentrische banen zouden bewegen, hebben omvergeworpen. Wij weten, hoe op 't zelfde gebied Newton onsterfelijk is geworden door de ontdekking der gravitatie-wetten, terwijl hij het bewijs leverde voor de mechanische oorzaak van de beweging der planeten. Naast die schoone perioden brengt juist de astronomische wetenschap, meer dan eenige andere, ons als van zelf treurige gebeurtenissen uit de geschiedenis der menschheid voor den geest. Wij denken onwillekeurig aan de wel is waar geenszins heldhaftige, maar toch altijd tragische figuur van den grijzen Galilei, aan 't ruwe geweld, waarmeê de verheven priesters der wetenschap door 't fanatieke priesterdom van den christelijken godsdienst werden vervolgd. Waarlijk niet ten onrechte zegt Macaulay, in zijn „History of England", met het oog op de drie laatste eeuwen van het tijdperk tusschen den val van 't Westersch Romeinsche rijk en de herleving der wetenschappen: „Waar zich ook de menschelijke kennis ontwikkeld heeft, overal was het in spijt van de kerk van Rome en in omgekeerde verhouding tot hare macht."

Maar wij wenden onzen blik liever van deze feiten af.

Ook de dierkunde heeft, als de scheikunde, astronomie en de andere

natuurwetenschappen hare perioden van stilstand en grooten vooruitgang, ook op 't veld van hare ontwikkelingsgeschiedenis vindt men de sporen van een niet zelden hevigen strijd, die vooral in de laatste jaren hier en daar met groote verbittering is gevoerd.

De wetenschappelijke dierkunde heeft zich in de eerste helft van deze eeuw, vooral door de werken van mannen als Cuvier en von Baer, met reuzenschreden ontwikkeld. Dit is nu reeds niet minder het geval geweest in de tweede helft. Voor de wetenschap der dierkunde is in den laatste tijd, sedert 1859, door de eerste uitgave van Darwin's beroemd werk „On the origin of Species" een geheel nieuw tijdperk begonnen.

Het kleine zaadje onzer wetenschap, eenmaal door Aristoteles met zooveel zorg gekweekt, in de eerste twaalf eeuwen na Christus bijna verstikt onder de autoriteit der kerk, heeft zich in de laatste jaren, aan de hand der descendentie-theorie, tot een reusachtigen boom ontwikkeld, die naar alle kanten vaste wortels heeft geschoten en reeds nu vruchten draagt ten bate der geheele menschheid. „Kommende Jahrhunderte," zegt Haeckel aan 't slot der „Natürliche Schöpfungsgeschichte": „werden unsere Zeit, welcher mit der wissenschaftlichen Begründung der Abstammungslehre der höchste Preis menschlicher Erkenntnisz beschieden war, als den Zeitpunkt feiern, mit welchem ein neues segensreiches Zeitalter der menschlichen Entwicklung beginnt, charakterisirt durch den Sieg des freien erkennenden Geistes über die Gewaltherrschaft der Autorität, und durch den mächtig veredelnden Einflusz der monistischen Philosophie."

Vergunt mij, geachte Toehoorders, nu ik more majorum het Hoogleeraarsambt aan deze Hoogeschool met eene inaugureele oratie aanvaard, Uwe aandacht op deze laatste periode der dierkunde, op het tegenwoordig standpunt van deze wetenschap te vestigen.

Juist dit onderwerp heb ik gekozen, daar het mij de gelegenheid geeft U den grooten omvang en de niet minder groote beteekenis van onze tegenwoordige dierkunde te schetsen en mij den weg opent mijne meening omtrent de meest belangrijke vraagstukken op 't gebied dezer wetenschap openlijk uittespreken.

Zooals men echter de eene of andere belangrijke gebeurtenis uit de geschiedenis der volken — den ondergang van 't eens zoo beschaafde

Assyrië en Babylonië, den val van 't eens zoo machtige Carthago en Rome, de Kerkhervorming, de Fransche revolutie uit de vorige eeuw, de groote beweging van bijna geheel Europa in 't jaar 1848 — geenszins kan begrijpen en verklaren, zonder een blik op voorafgaande toestanden te hebben geworpen, even zoo min is het mogelijk het een of ander standpunt eener wetenschap toetelichten, zonder althans iets van hare ontwikkeling meêtedeelen. Laat het mij daarom veroorloofd zijn U het tegenwoordig standpunt der dierkunde uit de ontwikkelingsgeschiedenis van deze wetenschap te verklaren.

Wilt mij daarbij Uw welwillende aandacht niet onthouden!

Plinius, Isodorus van Sevilla en zoovele andere compilatoren over dierkunde uit de eerste eeuwen na Christus waren reeds langen tijd gestorven. De „Physiologus", dat het leerboek der dierkunde uit de eerste twaalf eeuwen onzer jaartelling schijnt geweest te zijn, had geheel uitgediend. Zijne richting, om de voorwerpen der natuur door mystieke en allegorische voorstellingen dienstbaar te maken aan 't verspreiden en bevestigen van bijbelsche verhalen en kerkelijke instellingen had bijna geheel hare beteekenis verloren. De dertiende eeuw had met het weder optreden der werken van Aristoteles, voornamelijk onder den invloed van Albertus Magnus, reeds lang geleden, den dageraad eener nieuwe periode in de ontwikkeling der dierkunde aangekondigd. De boekdrukkunst had menigen dienst aan de wetenschap bewezen. Groote geographische ontdekkingen hadden reeds een aantal vreemde diervormen naar Europa gevoerd. Wotton, Gesner, Aldrovandus, Jonstonus hadden zich de sporen in de dierkundige wetenschap reeds eenigen tijd geleden verworven. Malpighi en Swammerdam hadden vóór weinige jaren zich in hunne werken eene eerezuil gesticht, die nooit kan worden omvergeworpen. Leeuwenhoek was in de laatste jaren zijns levens. Wij bevinden ons in 't begin der achttiende eeuw. Niettegenstaande de arbeidzaamheid der laatsgenoemde mannen en hunne groote verdiensten in de dierkunde was toch de toestand dezer wetenschap alles behalve bevredigend en hare toekomst niet al te helder. Overal heerschte een chaotische verwarring, die van dag tot dag dreigde toe te nemen bij het ontdekken van steeds nieuwe diervormen en bij het steeds toenemende

aantal bijzonderheden, die voornamelijk óf op den inwendigen bouw en de levenswijze óf op de ontwikkeling van enkele vormen, trouwens bijna uitsluitend eerst na den embryonaalstaat, betrekking hadden. Van een ook maar eenigszins geregelde nomenclatuur was evenmin sprake als van een iets beteekenende systematische rangschikking. Is het wel te verwonderen, dat het niet zelden uiterst moeielijk is met voldoende zekerheid uittemaken, welk dier deze of gene schrijver ook van dien tijd heeft bedoeld en dat dikwijls dieren, die reeds eenige malen waren beschreven, als nieuwe vormen werden aangegeven? De dierkunde dreigde zich op te lossen in een aantal meer of min belangrijke monographiën, zonder dat genoegzaam de geregelde ontwikkeling der wetenschap werd in het oog gehouden.

Aan dezen in de toekomst geheel onhoudbaren toestand werd een einde gemaakt door den grooten invloed, dien Linnaeus op de ontwikkeling der geheele natuurhistorische wetenschap heeft uitgeoefend. Zonder twijfel mag hem te recht de naam van reformator der dierkundige wetenschap worden toegekend, al kan hij geenszins aanspraak maken op dien van wetenschappelijk zoöloog naar de eischen van onzen tijd. Tot het verklaren van het tegenwoordig standpunt onzer wetenschap is het noodzakelijk eenigszins uitvoerig de beteekenis nategaan van Linnaeus voor de ontwikkeling der natuurlijke geschiedenis in het algemeen.

Zijn groote verdienste bestaat in de invoering van een nieuwe nomenclatuur en de samenstelling van een systeem, dat, ofschoon volstrekt niet natuurlijk, een geregeld overzicht geeft van de onderscheiden natuurvoorwerpen en voor goed een einde heeft gemaakt aan de groote verwarring in de geheele natuurlijke geschiedenis van 't begin der achttiende eeuw. Te vergeefs hadden de natuuronderzoekers vóór Linnaeus naar een eenvoudige nomenclatuur gezocht. In al hunne werken vindt men, in plaats van korte en duidelijke benamingen der verschillende planten en dieren, meer of min uitvoerige omschrijvingen, die daarenboven nagenoeg altijd ontoereikend zijn, waar het geldt na verwante vormen van elkander te onderscheiden. Linnaeus „binaire" nomenclatnur, die ook thans nog overal in de wetenschap wordt gebezigd en waarvan de beginselen in de „Philosophia botanica" zoo helder zijn uiteengezet, heeft in dezen staat van zaken een geheelen omkeer gebracht. Zij gaat van hetzelfde principe

uit als de nomenclatuur, die in de beschaafde landen wordt gebruikt tot onderscheiding van menschelijke individu's. Evenals bij deze wordt elke vorm uit het planten- en dierenrijk met een tweetal namen aangeduid, die zich tot elkander verhouden als onze familienaam en voornaam, alleen met dit verschil, dat de naam, die met onzen voornaam overeenkomt, achteraan staat, die, welke aan onzen familienaam beantwoordt, vooraan. De taal der Linneaansche nomenclatuur is de latijnsche, die daartoe in meer dan één opzicht bijzonder geschikt mag genoemd worden. De eene naam, onze voornaam, omvat het begrip soort (*species*), de andere, onze familienaam, het begrip geslacht (*genus*).

Eerst door de binaire nomenclatuur en met deze door de invoering der begrippen *soort* en *geslacht* werd het mogelijk de meer- of mindere verwantschap der onderscheiden vormen van planten en dieren uittedrukken en ze in een systeem te rangschikken. De begrippen *soort* en *geslacht* zijn de kleinste groepen in het systeem en onderafdeelingen van grootere, die ook reeds door Linnaeus als orde (*ordo*) en klasse (*classis*) werden onderscheiden. Beide rijken der organische natuur werden derhalve door Linnaeus eerst in een aantal klassen — 't plantenrijk in 24, dat der dieren in 6 — verdeeld. Deze klassen zijn weder in verscheiden orden gesplitst. Elke orde kan een aantal geslachten, elk geslacht een aantal soorten omvatten.

Wanneer men de verschillende werken van Linnaeus, bepaaldelijk de onderscheiden uitgaven van het „systema naturae", nagaat, dan blijkt het, hoe zich niet op éénmaal, maar eerst allengs, in de tiende uitgave, de consequente doorvoering niet alleen der binaire nomenclatuur, maar ook van 't geheele systeem in de drie natuurrijken heeft ontwikkeld. Trouwens reeds in de eerste uitgave van het „systema naturae" is het geheele plan uitgesproken. Niet onaardig zegt Johannes Spix hiervan: „der Schmetterling ist schon in seiner frühesten Larve kenntlich, und entwickelt sich nur nach und nach aus seiner Hülle."

Reeds een zeer oppervlakkige blik op de ontwikkeling der natuurlijke geschiedenis leidt ons tot de vraag, waarin eigenlijk de groote beteekenis van het Linneaansche stelsel is gelegen. Zoo al niet uitsluitend, althans bijna geheel, naar mijne meening, in het consequent vasthouden aan den

vorm, die door de binaire nomenclatuur en door die van *species*, *genus*, *ordo* en *classis* onvoorwaardelijk werd bevolen. De systematiek van Linnaeus, zoowel in de botanie als zoölogie, is *kunstmatig*, volstrekt niets anders dan, zooals Haeckel zegt, „die Museums-Zoölogie und die Herbariums-Botanik."

Tot het vervaardigen van een *kunstmatig* stelsel behoeft men slechts het een of ander geheel willekeurig gekozen orgaan in zijne wijzigingen nategaan en een rooster samentestellen, die op deze verschillen is gegrondvest. In de afdeelingen van dezen rooster rangschikt men dan de onderscheiden planten, dieren of delfstoffen, al naarmate het systeem voor deze of gene wetenschap bestemd is. De waarde van een kunstmatig stelsel staat in rechte reden tot de belangrijkheid van het punt, waarop het is gegrondvest. Van daar, dat het geheel kunstmatige stelsel van Linnaeus in de plantenkunde een zoo groote beteekenis heeft gehad. Het gaat uit van de seksueele organen, die niet alleen in hunne functies bijzonder belangrijk zijn, maar daarenboven door de standvastigheid van hunne kenmerken uitmunten. Behalve het *kunstmatige* heeft men het *natuurlijke* stelsel, dat de uitdrukking is van de verwantschap, waardoor de natuurvoorwerpen aan elkander verbonden zijn. „*Divisio naturalis animalium ab interna structura indicatur.*" Van dit denkbeeld uitgaande heeft Linnaeus in de dierkunde een stelsel gegeven, dat minder kunstmatig mag genoemd worden, dan dat in de plantenkunde. Een natuurlijk stelsel is het echter geenszins, daar het al te veel gegrondvest is op kenmerken; te uitsluitend aan één enkel orgaan ontleend, zonder dat genoegzaam acht is gegeven op het geheele maaksel in verschillende ontwikkelingstoestanden. Linnaeus kon het trouwens moeielijk verder brengen, daar de onderdeelen der dierkunde, die den grondslag voor het natuurlijk stelsel moeten leveren, in zijn tijd nog ter nauwernood ontgonnen waren.

Maar het wordt tijd meer van nabij het denkbeeld te beschouwen, dat Linnaeus had omtrent het begrip *species*. Dat zulks van het grootste belang mag genoemd worden, behoef ik wel niet nader te betoogen; immers wij hebben gezien, dat dit begrip het uitgangspunt is der geheele systematiek. Linnaeus was al te zeer doordrongen van de bovennatuurlijke scheppingsgeschiedenis, waarvan men eene proeve heeft in het scheppings-

verhaal van het Oude Testament, om zich ooit een zuiver denkbeeld van het begrip *species* te kunnen vormen. Het was hem niet mogelijk zich van deze lostemaken en te zoeken naar de natuurlijke scheppingsgeschiedenis, die haren grondslag vindt in de zuiver wetenschappelijke methode van inductie en deductie.

De uitdrukking der „Philosophia Botanica": *„tot species numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae"* en nog meer die der „Classes Plantarum": *„species tot sunt, quot diversas formas ab initio produxit Infinitum Ens"* zijn niets anders dan herhalingen van de aloude scheppingsmythe. Het dogma dezer overlevering, op nieuw gesteund door de autoriteit van een man als Linnaeus, oefent ook thans nog een verderfelijken invloed uit op de degelijke ontwikkeling der geheele natuurlijke geschiedenis. Wij denken onwillekeurig aan de woorden van Rudolf Virchow: „Zu allen Zeiten sind der Entwickelung der Wissenschaft hauptsächlich zwei Hindernisse entgegengetreten: die Autoritäten und die Systeme." Ook het systeem van Linnaeus, van hoe gunstigen invloed aan den eenen kant, heeft aan den anderen de ontwikkeling der wetenschap tegengehouden. De groote beteekenis van Linnaeus stelsel, wij hebben het reeds zooeven gezien, bestaat in den vorm. Maar juist deze heeft tevens nadeelig gewerkt. Vele natuuronderzoekers, geleid door de systematiek van Linnaeus, hebben, ter wille van den vorm, de ware wetenschap uit het oog verloren. Zij hebben de zoogenoemde systematische zoölogie en botanie, die der musea en herbaria, doen ontstaan, wier eenig doel het is de species *„in principio creatae"* te bepalen en te beschrijven. Deze zoölogie en botanie wordt ook in onzen tijd nog maar al te dikwijls voor de kern der wetenschap en hare beoefenaars voor de eigenlijke zoölogen en botanici gehouden.

Van een waarlijk *wetenschappelijke* zoölogie, die zich steunt op morphologie d. w. z. op anatomie en ontwikkelingsgeschiedenis in de meest uitgebreide beteekenis van het woord, kon zelfs in 't begin van deze eeuw ter nauwernood sprake zijn. De systematische zoölogie, de anatomie en ontwikkelingsgeschiedenis waren nog niet met elkander tot ééne wetenschap versmolten. Thans was echter langzamerhand, allereerst door de ontwikkeling der anatomie, een beter tijdperk aan de dierkundige wetenschap

voorbereid. Achtereenvolgens was de inwendige bouw van vele hoogere en lagere dieren door de voortreffelijke werken van een aantal mannen uit verschillende landen van Europa bekend geworden. Ik behoef U slechts de namen te herinneren van Malpighi, Swammerdam, Leeuwenhoek, die ik reeds zooeven heb vermeld. Voegt hierbij die van Lyonet, Camper, Daubenton, Poli en zoovele anderen. Door hunne arbeidzaamheid was tegen het begin van onze eeuw een groote menigte anatomische détails bijeengebracht, die eenmaal de eerste steenen zouden zijn, waaruit het gebouw der vergelijkende anatomie kon worden opgetrokken.

De eerste grondslag van dit gebouw kwam tot stand door den helderen blik van Georges Cuvier, die in het begin van onze eeuw een nieuwe periode voor de dierkundige wetenschap heeft ingeleid. Hij is het geweest, die wel niet in alle, maar toch in vele opzichten, de tot op dat oogenblik onbestreden autoriteit van Linnaeus heeft aangetast. Hij toonde aan, hoe het systeem niet, zooals dat van Linnaeus, mocht gegrondvest zijn op eenige kenmerken, die aan het getal, de ligging of de gedaante van het een of ander lichaamsdeel zijn ontleend, maar hoe integendeel de ware klassificatie moet uitgaan van groote en diep ingrijpende verschillen in den inwendigen lichaamsbouw. Doordrongen van dit denkbeeld heeft Cuvier eene systematiek in 't leven geroepen, die ten eenenmale verschilt van de kunstmatige van Linnaeus.

Volgens de zienswijze van Cuvier kunnen in het dierenrijk een viertal groote, natuurlijke groepen worden onderscheiden, elk op zich zelve een aantal diervormen omvattende, die wel in ondergeschikte punten van elkander verschillen, maar toch alle naar één en hetzelfde algemeene plan zijn bewerktuigd. Deze groote groepen, die door hem zelven met den naam *„embranchements”* werden aangeduid, zijn tegenwoordig algemeen bekend onder dien van *„typen”*, een naam, die door Blainville in de wetenschap werd ingevoerd. Cuvier heeft zich echter niet alleen door het grondvesten der vergelijkende anatomie en het invoeren van het begrip type een onsterfelijken naam verworven, maar zich ook bijzonder verdienstelijk gemaakt in dat gedeelte der zoölogie, dat met den naam palaeontologie wordt aangeduid.

Over den oorsprong van de op dit gebied te huis behoorende natuurvoor-

werpen heeft men langen tijd in het onzekere verkeerd. In plaats van daarin de overblijfselen te zien van dieren, die in vroegere perioden op den aardbol hebben geleefd en hen te beschouwen als de onaantastbare oorkonden van de opeenvolging der onderscheiden vormen, heeft men over hun ontstaan allerhande hypothesen uitgedacht, de eene nog dwazer dan de andere. Ook Linnaeus standpunt is hier geenszins zuiver. Wel heeft hij in deze voorwerpen de versteende overblijfselen van dieren gezien, maar hunne beteekenis volstrekt niet begrepen. Of blijkt dit niet duidelijk uit het „systema naturae", waar zij, zelfs in de laatste door hem bewerkte uitgave, niet in het „regnum animale", maar in het „regnum lapideum", als de orde der „petrifacta", nevens die der „concreta" en „terrae", in de klasse der „fossilia" zijn opgenomen?

In de „Recherches sur les Ossements fossiles" heeft Cuvier een meesterstuk nagelaten, dat, behalve door zijn onschatbare waarde voor de vergelijkende anatomie, vooral van groote beteekenis is, dewijl daarin met zekerheid is aangetoond, dat de voorwereldlijke dieren des te meer verschillend zijn van de thans levende, naarmate zij in oudere aardlagen worden aangetroffen. Dat Cuvier met zijne buitengewone verdiensten omtrent systematiek, vergelijkende anatomie en palaeontologie tot eene autoriteit der eerste grootte is verheven, zal U wel niet verwonderen, dat hij dus, evenals Linnaeus, eindelijk ook een hinderpaal is geweest voor de ontwikkeling der wetenschap, spreekt van zelf.

De palaeontologie, zoowel voor het eene als andere rijk der organische natuur, doet ons in hare ontwikkelingsgeschiedenis zien, hoe zij oorspronkelijk niet door de zoölogen en botanici ex professo werd beoefend, maar daarentegen de eerste jaren harer kindschheid in dienst der geologie heeft doorgebracht. Deze stelde haar slechts op prijs, in zooverre zij in staat was geschikte voorwerpen, zoogenoemde „Leitfossilien", aan te brengen, om den betrekkelijken ouderdom der onderscheiden aardlagen te bepalen. Een palaeontologische ontwikkelingsgeschiedenis der fauna en flora lag volstrekt niet in haar doel. Van deze kon trouwens tot vóór ruim veertig jaren geenszins sprake zijn in verband met de theorie, die tot op dien tijd met ijzeren hand haar schepter zwaaide op het geheele gebied der geologie. Volgens deze theorie zou de geheele vorming der aardkorst in

een aantal perioden kunnen verdeeld worden, die elk op zich zelve een bijzondere dieren- of plantenwereld hebben bezeten. De opvolgende perioden waren van elkander gescheiden door diep ingrijpende katastrophen, die telkens de geheele organische schepping zouden vernietigd hebben. Alle vormen toch uit het planten- en uit het dierenrijk moesten bezwijken in den strijd tegen den invloed dezer geweldige revoluties, die natuurlijk niet nader konden verklaard worden, evenmin als al de onderscheiden scheppingsakten, die er noodig waren voor de met iedere periode nieuwe werelden van planten en dieren. Deze theorie werd door de autoriteit van Cuvier tot een dogma verheven, dat niet alleen op het gebied der geologie, maar ook der palaeontologie, ja der geheele zoölogie en botanie in haar meest uitgestrekten omvang, jaren lang het vrije onderzoek heeft tegengehouden. Dat de onveranderlijkheid der soort in zeer nauw verband staat met deze theorie, behoef ik wel niet te betoogen; evenals Linnaeus heeft dus ook Cuvier de leer van de onveranderlijkheid der soort niet alleen omhelsd, maar daarenboven luide verkondigd.

De ontwikkelingsgeschiedenis, een onderdeel der morphologie, is, wij hebben het reeds zooeven opgemerkt, een noodzakelijk fundament voor 't gebouw der wetenschappelijke dierkunde. Dit is het geval zoowel met de ontwikkelingsgeschiedenis van het individu, als met die der stammen.

De ontwikkelingsgeschiedenis van het individu, gewoonlijk met den naam *embryologie*, door Haeckel met dien van *ontogenie* aangeduid, is in de tweede helft der vorige eeuw een geheel nieuwe periode ingetreden door de klassieke werken van Caspar Friedrich Wolff. In 't jaar 1759, dus juist honderd jaren vóór de eerste uitgave van Darwin's werk, verscheen zijne „theoria generationis", die, met een tweede verhandeling „de formatione intestinorum", voor altijd aan de door mannen als Haller en Bonnet zoo krachtig gesteunde evolutie-theorie den doodsteek toebracht en de leer der epigenesis grondvestte. Welk een groote invloed hierdoor is uitgeoefend, begrijpt men aanstonds, wanneer men slechts bedenkt, dat volgens de evolutie-theorie eigenlijk geen sprake kan zijn van een embryologisch onderzoek van eenige beteekenis. Volgens deze theorie toch zijn van den beginne af alle deelen reeds gevormd aanwezig en hebben deze zich bij verdere ontwikkeling enkel te onthullen. Met het invoeren van

de leer der epigenesis, d. w. z. van het trapsgewijze ontstaan van den embryo uit een eenvoudigen kiem, heeft Wolff den grondslag voor de wetenschappelijke ontwikkelingsgeschiedenis gelegd.

Wolff's geniale onderzoekingen hebben echter ongeveer een halve eeuw geen invloed op de ontwikkeling der wetenschap uitgeoefend. Zijne verhandeling „de formatione intestinorum" was zoo zeer vergeten, dat zelfs Oken in 't jaar 1806 zijne onderzoekingen „über die Bildung des Darmkanals aus der Vesicula umbilicalis" bekend maakte, zonder die van Wolff te kennen. Eerst sedert Meckel in 't jaar 1812 Wolff's verhandeling over het darmkanaal in 't duitsch heeft vertaald, dagteekent de invloed, door de onderzoekingen van Wolff uitgeoefend.

Door de werken van Christian Heinrich Pander en Carl Ernst von Baer maakte de ontwikkelingsgeschiedenis weinige jaren later reusachtige vorderingen. Vooral die van den laatsten hebben een zeer groote beteekenis gehad voor de ontwikkeling der wetenschappelijke dierkunde. In zijne werken vindt men niet alleen de eerste volledige en in bijzonderheden doordringende onderzoekingen over de ontwikkeling van het hoen, maar ook over die van een aantal andere gewervelde dieren. Daarenboven was von Baer zoozeer doordrongen van de hooge wetenschappelijke waarde van het vergelijkend onderzoek, dat hij, zooals Cuvier van de vergelijkende anatomie, de grondvester is geworden der vergelijkende embryologie. Bijna gelijktijdig met Cuvier, maar geheel onafhankelijk van dezen, kwam ook von Baer, geleid door de ontwikkelingsgeschiedenis van 't individu, tot het besluit, dat in het dierenrijk een viertal groote typen moeten onderscheiden worden, die overeenkomen met die, welke door Cuvier werden aangegeven. Men ziet het: de verdiensten van von Baer voor de dierkunde, ofschoon veel minder algemeen bekend, zijn inderdaad niet geringer dan die van Cuvier, ja moeten door den wetenschappelijken zoöloog veel hooger worden gesteld. Men vergete niet, dat de basis der klassificatie bij von Baer berustte op de ontwikkelingsgeschiedenis van het individu, derhalve op een zeer groote kennis van het geheele organisme. Cuvier daarentegen vond het uitgangspunt in de vergelijkende anatomie, een onderdeel der dierkunde veel minder ingrijpend dan de embryologie. Het is dan ook niet te verwonderen, dat de leer der

typen van von Baer in vele opzichten boven die van Cuvier moet gesteld worden.

Bij de vier groote typen, zooals die door Cuvier en von Baer werden aangenomen, moet men niet zoozeer acht geven op een hoogeren of lageren trap van ontwikkeling, als wel op de wijze, waarop de deelen zich tot elkander verhouden en op den algemeenen vorm. Deze moet onderscheiden worden van de meer of minder hooge bewerktuiging, die in ééne en dezelfde type zeer kan verschillen. Cuvier heeft hierop, dit valt niet te ontkennen, wel gelet, maar toch niet overal de beide begrippen van den algemeenen vorm en de meer of minder hooge ontwikkeling genoegzaam uit elkander gehouden. Getuige slechts de type der straaldieren, waarin door hem een aantal dieren zijn opgenomen, die volstrekt niet den gestraalden vorm vertoonen, maar daarin alleen zijn geplaatst om hunne zeer lage bewerktuiging. Door von Baer werd als vaste regel aangegeven, dat men steeds de verschillende typen van organisatie en de onderscheiden trappen van ontwikkeling van elkander moet onderscheiden. Juist hierdoor staat de leer der typen van von Baer verre boven die van Cuvier, 't geen alleen is toeteschrijven aan 't verschil van uitgangspunt. Elke type kan zich dus in hoogere en lagere ontwikkelingstrappen vertoonen, de enkele vorm toch wordt én door de type én door den graad van ontwikkeling bepaald.

De typen, die door Cuvier en von Baer werden onderscheiden, zijn die der animalia vertebrata, articulata, mollusca en radiata. Door Cuvier zijn zij voornamelijk gegrondvest op de verhouding en ligging der centrale deelen van het voor gevoel en beweging dienend zenuwstelsel. Von Baer zag daarentegen haar meest wezenlijk verschil in de geheel uiteenloopende embryonale ontwikkeling.

Voor den tweeden tak der ontwikkelingsgeschiedenis, zooeven die der stammen, der *phyla* genoemd, is de veranderlijkheid der soort en hare onderlinge afstamming de conditio sine qua non. Tot het jaar 1859 gold echter algemeen in de wetenschap het dogma van hare onveranderlijkheid, dat, zooals ik reeds heb aangetoond, haren oorsprong heeft gevonden in de bovennatuurlijke scheppingsgeschiedenis, gesteund door de autoriteit van mannen als Linnaeus, Cuvier en zoovele andere beroemde zoölogen

en botanici. Dat derhalve aan de ontwikkelingsgeschiedenis der stammen, de *phylogenie*, zooals zij door Haeckel wordt genoemd, thans, in de allereerste jaren harer kindschheid, zooals maar al te dikwijls geschiedt, nog geen hooge eischen mogen gesteld worden, spreekt van zelf.

Het dogma van de onveranderlijkheid der soort is als 't ware eene vesting geweest, die, versterkt door de autoriteit van kerk en wetenschap, niet dan na herhaalde bestormingen, voor den rationeelen invloed der monistische philosophie is bezweken. De eerste bres werd reeds in 't jaar 1809 door Lamarck geschoten, toen hij in zijne „Philosophie Zoölogique" de descendentie-leer aangaf, d. w. z. de leer, volgens welke alle organismen, hetzij hedendaagsche, hetzij voorwereldlijke zich uit eenige weinige, of één enkelen grondvorm hebben ontwikkeld. De trapsgewijze verandering der soort werd door hem, behalve voor een klein gedeelte uit eene afwisseling in uitwendige verhoudingen, bijna uitsluitend afgeleid uit den invloed der gewoonte, het al of niet gebruik der organen. Dat derhalve Lamarck in zijne verklaringswijze niet overal van eenzijdigheid is vrijtepleiten, behoeft wel niet nader te worden betoogd. Toch heeft hij reeds in de veranderingen der soort en in de erfelijkheid, waarmeê deze van geslacht tot geslacht worden voortgeplant, de ware grondslagen gezien voor een natuurlijke verklaring van het ontstaan der organische vormen, van welke de meest eenvoudige door generatio aequivoca zouden voortgekomen zijn, die ik niet aarzel een noodzakelijk vereischte voor de natuurlijke scheppingsgeschiedenis te noemen. Lamarck was in zijne „Philosophie Zoölogique" zoozeer zijne tijdgenooten vooruit en zooverre verheven boven hunne dualistische beschouwing, zoowel der anorganische als organische natuur, dat hij bijna in het geheel geene aanhangers heeft gevonden.

In hoofdzaak stemt de descendentie-leer van Etienne Geoffroy St. Hilaire, die door hem in 1828 werd bekend gemaakt, overeen met die van Lamarck. Hij zocht echter de oorzaak van de soortsveranderingen niet zoozeer in de eigen werkzaamheid van het organisme, als veel meer in de rechtstreeksche werking van de levensomstandigheden. Zoo is Geoffroy b. v. van meening, dat alleen door de vermindering van koolzuur in de dampkringslucht de vogels uit kruipende dieren zijn ontstaan, daar bij de betrekkelijke toename van het zuurstofgehalte in de lucht de ademhaling

levendiger zou zijn geworden. Daardoor zou de temperatuur van het bloed zijn gestegen, de werkzaamheid van spieren en zenuwen zijn toegenomen, de schubben der kruipende dieren in veeren zijn veranderd. Nog minder dan Lamarck, men ziet het, heeft Geoffroy St. Hilaire de ware oorzaak van de soortsverandering begrepen. Toch zal zijn naam altijd in eere blijven, daar hij het heeft gewaagd de veranderlijkheid der soort en haar onderlinge afstamming te verdedigen tegen haar meest geduchten tegenstander, den in de wetenschap in dien tijd voor nagenoeg onfeilbaar gehouden Cuvier. Den naam van Geoffroy St. Hilaire behoeft men slechts te noemen, om aanstonds te doen denken aan den hevigen strijd, die tusschen beide groote zoölogen, in Februari 1830 te Parijs, in de académie royale des sciences, is losgebarsten en die zelfs den 19 Juli, in spijt der verwarring op politiek gebied, door een groot aantal toehoorders werd bijgewoond. Toegerust met een buitengewoon groote kennis op 't gebied der systematische zoölogie, wist Cuvier een aantal diervormen aantevoeren, waarvan de onveranderlijkheid der soort vast scheen te staan en die dan ook in de oogen van de meerderheid de nederlaag toebrachten aan Geoffroy St. Hilaire. De waarde van de door Cuvier aangevoerde bewijsgronden werd te hoog gesteld en Geoffroy St. Hilaire was niet in staat tot staving der descendentie-leer genoegzaam feiten bijtebrengen, die voor de meerderheid even tastbaar waren als de argumenten, die door Cuvier tegen haar werden aangevoerd. De storm in de door Lamarck geschoten bres was afgeslagen. Cuvier en zijne autoriteit waren zegevierend uit den strijd te voorschijn getreden, de leer van de onveranderlijkheid der soort stond vaster dan ooit.

Hoe levendig de toen reeds één-en-tachtigjarige Goethe in dezen strijd belangstelde, is algemeen bekend. In een afzonderlijke verhandeling „Principes de Philosophie Zoölogique, discutés au sein de l'académie royale des sciences par Mr. Geoffroy St. Hilaire", die hij eerst in Maart 1832, dus weinige dagen vóór zijn dood, voltooide, heeft hij niet alleen een zeer duidelijk overzicht gegeven van den belangrijken strijd, maar ook de hooge beteekenis van dezen toegelicht. Goethe was een der weinigen, die niet werd meêgesleept door de bewijsvoeringen van Cuvier, maar integendeel de partij van Geoffroy St. Hilaire van ganscher harte omhelsde. De

naam van Goethe is echter ook door andere zaken onafscheidelijk verbonden aan de descendentie-theorie. Men behoeft slechts een enkelen blik te slaan in zijne beroemde verhandelingen „die Metamorphose der Pflanzen", „die Wirbeltheorie des Schädels", „über den Zwischenkiefer des Menschen", slechts eenige weinige bladzijden, ook uit andere van zijne werken, te lezen, om tot de overtuiging te komen, dat Goethe als het ware een voorlooper is geweest van de descendentie-leer, deze in zekere mate met een prophetischen geest heeft aangekondigd, terwijl hij de waarheid van de gemeenschappelijke afstamming der organische vormen en de veranderlijkheid der soort op meer dan ééne plaats heeft erkend en uitgesproken. Goethe als den grondvester der descendentie-leer te vermelden, schijnt mij overdreven en het gevolg te zijn van een te groote vereering, die niet tevreden hem op zoo menig gebied een genius te kunnen noemen, hem ook op dat der natuurphilosophie den eersten lauwerkrans wenscht toetereiken. Goethe was echter niet altijd natuurphilosoof in de volle beteekenis van het woord: somtijds kwam hij tot algemeene waarheden, zonder genoegzaam de methode der inductie toetepassen. Zijne uitspraken, die op de onderlinge afstamming der soorten betrekking hebben, zijn dan ook wel beteekenisvol, maar hun ontbreekt de ware grondslag van een op feiten gebaseerde theorie.

Een enkel oogenblik vestigen wij weder onze aandacht op den toestand der geologie. In 't zelfde jaar, waarin het veto der meerderheid voor niet minder dan drie decenniën de ontwikkeling eener natuurlijke scheppingsgeschiedenis der organische vormen had uitgesloten, verscheen het beroemde werk van den engelschen natuuronderzoeker Lyell, „Principles of Geology", dat de theorie der groote revoluties onzer aarde voor altijd van haar zetel rukte. Lyell toonde aan, dat die verschijnselen, welke wij ook thans nog aan de oppervlakte onzer aarde waarnemen, geheel toereikend zijn, om de ontwikkeling van de aardkorst in alle, hetzij meer, hetzij minder afgelegen perioden te verklaren en dat men zich, behalve van deze, van niets anders te bedienen heeft dan van zeer groote tijdruimten, waarin deze verschijnselen onophoudelijk hebben plaats gegrepen. Van dat oogenblik af is het een richtsnoer bij de geologische studiën geweest, om uit hetgeen thans wordt waargenomen, eene verklaring te vinden van

'tgeen in vorige perioden op den aardbol is geschied. De geologie heeft hierdoor voor altijd gebroken met het bovennatuurlijke en heeft sedert dien tijd aan de hand der monistische philosophie onophoudelijk gewerkt aan de voltooiïng van 't gebouw der natuurlijke scheppingsgeschiedenis. Rationeel zou het geweest zijn, indien men nu terstond ook het ontstaan der organische vormen door natuurlijke oorzaken had trachten te verklaren en op dit gebied aanstonds had gebroken met het aannemen van een aantal bijzondere scheppingsakten, daar deze toch al haren grond verloren hadden, nu in de geologie het niet bestaan van de groote revoluties der aarde was bewezen. Dit is echter niet geschied: nog bijna dertig jaren moesten voorbijgaan, vóórdat men het waagde bij het ontstaan van planten en dieren het begrip van bijzondere, mystieke krachten uittesluiten. Aan Darwin komt de eer toe van in de beide rijken der organische natuur den onafgebroken samenhang van vroegere en latere perioden te hebben aangetoond, die door hem zijne verklaring heeft gevonden in de trapsgewijze verandering der op elkander volgende vormen. De door hem gegeven theorie is dus in hoofdzaak gelijk aan die van Lamarck en Geoffroy; evenals deze beide zoölogen beweert Darwin, dat alle onderscheiden vormen van planten en dieren van eenige weinige of één enkelen grondvorm afkomstig zijn onder de voortdurende, zeer langzame verandering der soort. Hierin echter staan Lamarck en Geoffroy verre beneden Darwin, dat zij, wij hebben het zooeven gezien, te vergeefs poogden de ware oorzaken van de veranderingen der soort te vinden. Darwin daarentegen heeft ons in de „*natural selection*", de „*natuurkeuze*", den vasten grondslag voor de descendentie-leer gegeven.

In de eerste plaats gaat hij uit van de erfelijkheid. Volgens hare wetten gaan de eigenschappen der ouders op de jongen over, zonder echter tot een absolute gelijkheid te leiden. Deze is slechts relatief, daar zich eenige, hoewel geringe afwijkingen kunnen voordoen, die op verdere nakomelingen, weder volgens de wetten der erfelijkheid, worden overgebracht. Het best kan dit worden waargenomen aan cultuurplanten en huisdieren, wier veranderingen jaren lang met den grootsten ijver en niet minder zorgvuldigheid door Darwin werden nagegaan. Hij zag hierdoor, hoe de mensch in staat is kleine afwijkingen telkens te vergrooten, indien hij slechts de geschikte voorwerpen bij de teelt weet uittekiezen.

Ook in den natuurstaat vindt men een dergelijke keuze, de *natuurkeuze*, die altijd werkzaam is tot het doen ontstaan van allerlei afwijkingen. In de natuur bestaat voortdurend tusschen alle organismen, planten en dieren, een strijd om het leven, die zijn oorsprong heeft in zeer verschillende omstandigheden. De eene plant b. v. trekt uit den grond een groot aantal voedende bestanddeelen en belet daardoor een andere tot ontwikkeling te komen. De plantenetende dieren vernietigen verschillende gewassen, zij zelve worden op hunne beurt door onderscheiden vleeschetende dieren verscheurd. Deze strijd om het leven bestaat echter niet hoofdzakelijk tusschen geheel afwijkende vormen, maar wel in de eerste plaats tusschen de verschillende individu's, die tot dezelfde soort behooren. Van iedere soort van planten en dieren worden steeds veel meer individu's geboren, dan kunnen blijven bestaan; deze voeren voortdurend, onder de meest ingewikkelde verhoudingen, een strijd om het leven, waarin juist die individu's gespaard blijven, die door deze of gene eigenschap iets boven de andere vooruit hebben, beter dan zij in staat zijn aan nadeelige invloeden van klimaat, grondgesteldheid en anderszins weerstand te bieden, jongen voorttebrengen, die derhalve, wederom volgens de wetten der erfelijkheid, de bijzondere afwijkingen bezitten, die nuttig zijn tot instandhouding der soort en deze in de nakomelingen te doen toenemen. Zooals derhalve de mensch bij het kweeken van planten en dieren een bepaalde keuze onder zijne voorwerpen doet, om deze of gene verandering standvastig te maken en te doen toenemen, zoo bestaat ook in de natuur, ten gevolge van den *strijd om het leven*, de *natuurkeuze*, die wijzigingen tot stand brengt, voordeelig voor de soort. Ten gevolge van deze natuurkeuze, die eeuwen lang achter elkander heeft gewerkt en daarmeê steeds voortgaat, zijn, volgens de theorie van Darwin, al de verschillende vormen van planten en dieren langzamerhand op onzen aardbol ontstaan. De leer van Darwin is in zekere mate voor de beide rijken der organische natuur hetzelfde, wat die van Lyell is voor dat der anorganische. Beide toch vinden zij haar grond in zeer langzame werkingen, die eeuwen achter elkander hebben voortgeduurd, beide toonen zij den samenhang aan van alle tot haar gebied behoorende natuurvoorwerpen.

Eerst sedert de invoering der leer van Darwin dagteekent het ontstaan

der phylogenie, de palaeontologische ontwikkelingsgeschiedenis der verschillende soorten van planten en dieren. Het is de taak der phylogenie, om de vormveranderingen op te sporen, die de weinige groote hoofdklassen, de *stammen* of *phyla*, hebben ondergaan onder de voortdurende verandering harer soorten, gedurende den geheelen tijd van haar bestaan.

De palaeontologie heeft derhalve door den invloed van Darwin's theorie ook een geheel andere beteekenis gekregen. Vroeger, zooals wij hebben gezien, uitsluitend in dienst der geologie, is zij thans een van de meest belangrijke onderdeelen der zoölogische wetenschap geworden. Immers zij wijst ons in de op haar gebied te huis behoorende natuurvoorwerpen, de versteende overblijfselen der dieren, de voorouders aan van thans levende diersoorten en voortaan moet het haar streven zijn uit deze overblijfselen de ware geschiedenis van het op elkander volgen der verschillende vormen samentestellen.

Reeds Linnaeus heeft het in de "Philosophia Botanica" uitgesproken, dat de natuurlijke rangschikking de eerste en laatste wensch in de botanische wetenschap moet zijn, niet minder behoort ze zulks te wezen in de zoölogische. Dat de phylogenie de basis is voor de natuurlijke rangschikking en derhalve de sleutel voor de vervulling van dezen wensch mag genoemd worden, zal wel niemand betwisten, die slechts bedenkt, dat wij dan in het natuurlijke stelsel de uitdrukking zullen vinden van de onderlinge verwantschap, die op de afstamming is gegrondvest. Dan zullen wij niet meer een stelsel hebben, dat naar willekeurige kenmerken is aangenomen, maar dat door de natuur zelve wordt aangegeven, als 't ware in hare oorkonden onuitwischbaar staat gegrift. De phylogenie, ik zeide het reeds zooeven, is nog in de allereerste jaren harer kindschheid, daarenboven zal zij niet dan uiterst langzaam en eerst, na een groot aantal zeer moeielijke ontwikkelingsperioden te hebben doorgeworsteld, tot eene hoogte komen, die ook maar eenigszins bevredigend mag genoemd worden. De palaeontologie toch, één harer fundamenten, zooals wij hebben opgemerkt, staat niet alleen nog op een zeer laag standpunt, maar is daarenboven alleen geenszins voldoende, om een ook maar eenigszins getrouw beeld van de ontwikkeling der stammen te geven. Zij is, volgens de vergelijking van Darwin, een zeer onvolledige en in afwisselende dialekten

geschreven geschiedenis, waarvan enkel het laatste deel, dat alleen betrekking heeft op eenige gedeelten van de oppervlakte der aarde, tot ons is gekomen. Maar ook van dit laatste deel is alleen hier en daar een kort hoofdstuk en van elke bladzijde zijn slechts eenige weinige regels behouden.

Behalve aan de hand der palaeontologie moet zich derhalve de phylogenie nog aan die van andere onderdeelen der zoölogische wetenschap ontwikkelen: van de vergelijkende anatomie en vooral van de embryologie, de ontwikkelingsgeschiedenis van het individu. Deze toch geeft ons in algemeene omtrekken het beeld van de reeks der onderscheiden vormen, die de voorouders van het individu, in de ontwikkeling der soort, van het begin der organische schepping af hebben doorloopen. Sedert men deze groote waarheid heeft begrepen, heeft de embryologie voor de wetenschappelijke beoefening der zoölogie eene beteekenis gekregen, die haar hooger doet staan dan eenig ander onderdeel van deze wetenschap. Darwin zelf heeft in den „Origin of Species" geene poging aangewend, om den stamboom der organismen, hun natuurlijk stelsel, te ontwerpen. Wel spreekt hij aan het einde van zijn werk de hypothese uit, dat al de dieren van hoogstens vier of vijf, de planten van even zoovele of nog minder stamsoorten en alle organische wezens, voorwereldlijke en thans levende, eindelijk van één enkelen protovorm zouden afkomstig zijn, toch geeft hij niet de keten aan, die de onderscheiden vormen van organismen als zoovele schakels samenstellen.

Eerst in het jaar 1866 werd door Haeckel een eerste proeve van dit natuurlijke stelsel gegeven in de systematische inleiding van het tweede deel zijner „Generelle Morphologie". Dat deze door hem ontworpen stamboomen, al zijn zij ook gegrondvest op palaeontologie, vergelijkende anatomie en embryologie nog geenszins het ware, natuurlijke stelsel vertegenwoordigen, volgt reeds uit de groote moeielijkheden, waarmeê de ontwikkeling der phylogenie gepaard gaat. De leer der stamboomen is dan ook nog geenszins rijp om, gehuld in een populair kleed, onder de oogen van het groote publiek te worden gebracht. Naar mijne meening verdient het dan ook hoogelijk te worden afgekeurd, dat Haeckel sinds eenige jaren een aantal populaire voordrachten op dit gebied heeft gehouden, waar

nog geruimen tijd de eene hypothese op de andere moet gestapeld en waar elk oogenblik door groote ontdekkingen geheel nieuwe gezichtspunten zullen geopend worden. De door Haeckel aangegeven stamboomen behooren nog enkel te huis in de binnenkamers der wetenschappelijke natuuronderzoekers en zijn niets anders dan hulpgebouwen, die waarschijnlijk meer dan éénmaal hier en daar zullen verbeterd, maar niet dan na verloop van vele jaren, ja misschien nimmer, door het eigenlijke gebouw van den waren stamboom zullen vervangen worden. Haeckel zelf erkent openlijk, én in de „Generelle Morphologie" én in de „Natürliche Schöpfungsgeschichte", dat er in deze eerste proeve meer dan ééne leemte gevonden wordt. Toch komt hem de groote verdienste toe, van voor de eerste maal een pad te zijn betreden, waarop wel elke schrede voorwaarts met bijna onoverkomelijke moeielijkheden gepaard gaat, maar dat door elken wetenschappelijken zoöloog voortaan moet worden ingeslagen en aan welks eindpaal het natuurlijke stelsel, in zoover het voor de menschen verkrijgbaar is, wordt uitgereikt als de schoonste prijs, die ooit op wetenschappelijk gebied is uitgeloofd.

De groote menigte diervormen, sedert het begin van onze eeuw van heinde en ver uit de meest verwijderde landen bijeengebracht, de veel meer nauwkeurige onderzoekingen, die vooral onder den invloed der groote verbeteringen van den microscoop zijn ingesteld, hebben algemeen de zoölogen van onzen tijd er toegeleid eenige wijziging aantebrengen in de eenmaal door Cuvier en von Baer aangegeven typen, in plaats van deze een zevental, die der Vertebrata, Mollusca, Arthropoda, Vermes, Echinodermata, Coelenterata en Protozoa te onderscheiden.

De palaeontologie, vergelijkende anatomie en embryologie hebben het richtsnoer gevormd bij het aannemen van deze typen. Dat derhalve Haeckel, uitgaande van de ware grondslagen der phylogenie, bij het ontwerpen der stamboomen, de onderscheiden typen grootendeels heeft kunnen behouden, zal U wel niet verwonderen. De type der Protozoa kan echter niet als stam in het dierenrijk worden beschouwd. Een groot aantal vormen uit deze type wordt door Haeckel tot het protistenrijk gebracht, de groep van organismen, die noch in den stamboom van het dierenrijk, noch in dien van het plantenrijk op geheel natuurlijke wijze kunnen ge-

rangschikt worden. De Infusoriën worden als de wortel van de Vermes, de Sponzen, nog door vele zoölogen tot de Protozoa gerekend, als die der Coelenterata aangenomen. De zes groote groepen, die dan overblijven, *typen*, in den zin van Cuvier en von Baer, zijn even zoovele stammen. De groote overeenstemming toch, die al de onderscheiden leden van eene type onderling vertoonen, is het gevolg van de innige verwantschap, die haren oorsprong heeft in de gemeenschappelijke afstamming van denzelfden grondvorm. De gapingen, die hier en daar tusschen de verschillende vormen uit dezelfde type bestaan, blijken bij den vooruitgang der wetenschap al meer en meer schijnbaar te zijn. Dit wordt wel in de eerste plaats bewezen door het embryologisch en palaeontologisch onderzoek. Maar getuige o. a. ook de nog onlangs bekend geworden, in Australië levende Ceratodusvorm, een der laatste overblijfselen van eene groep van dieren, waardoor de afdeeling der Perennibranchiaten aan die der Visschen is verbonden. Dat evenmin als tusschen de onderscheiden vormen in elken stam tusschen de stammen zelve scherpe grenzen kunnen getrokken worden, dat zij daarentegen aan hun wortel in den stam der Vermes samenhangen, is door een aantal onderzoekingen meer dan waarschijnlijk geworden. In dezen stam toch met al zijn verschillende vormen zien wij ook thans nog een aantal levende verwanten van die reeds langen tijd uitgestorven dieren, uit welke zich de grondvormen van de vijf andere stammen hebben ontwikkeld. Om dit met een enkel woord nader aanteduiden. Nauwkeurige en uitgebreide onderzoekingen hebben de groep der Bryozoën, vroeger tot de Coelenterata, daarna tot de Mollusca gerekend, tot den stam der Vermes gebracht. Aan den anderen kant heeft het embryologisch onderzoek de Bryozoën als de thans levende vormen van na verwante dieren doen kennen, waaruit zich eenmaal de stam der Mollusca, in de laagste vormen der Brachiopoda, heeft ontwikkeld. Eenige Anneliden en de Rotatoriën zijn de nog levende overgangsvormen tot den stam der Arthropoda, andere Anneliden en de Sipunculaceën tot dien der Echinodermata. Het embryologisch onderzoek wijst verder een groote overeenkomst aan tusschen eenige Infusoriën en de eerste ontwikkelingstoestanden der Coelenterata, terwijl de scherpe scheiding van den stam der Vertebrata voor altijd is vervallen, sedert door de onderzoekingen van den

Russischen embryoloog Kowalewsky is aangetoond, hoe de ontwikkeling der Ascidiën met die van Amphioxus overeenstemt. Wanneer men daarenboven bedenkt, dat ook de verschillende vormen uit den stam der Vermes zoo na aan elkander verwant zijn, dat men daaruit tot hunne gemeenschappelijke afstamming mag besluiten, moet men tot het resultaat komen, dat, evenals de onderscheiden planten, ook de dieren zich uit één enkelen stamvorm hebben ontwikkeld, waardoor eene eenheid in de geheele organische schepping wordt aangetoond, die bij de ontwikkeling der wetenschap al meer en meer wordt bewezen.

De anthropologie is een onderdeel der zoölogie. Het is inderdaad geen gering bewijs van den helderen blik van Linnaeus, dat hij den mensch, den *Homo sapiens*, in het systeem der dieren heeft opgenomen. Voor den natuuronderzoeker, die naar waarheid zoekt en wien het er enkel om te doen is deze te vinden, is de mensch eene diersoort, die behoort tot de klasse der Zoogdieren in den grooten stam der Vertebrata. Als dit waar is, en het meest eenvoudig vergelijkend anatomisch en embryologisch onderzoek toont ons dit met zekerheid aan, moet op den mensch, evenals op al de andere Zoogdieren, de descendentie-leer van toepassing zijn. In den „Origin of species" heeft Darwin dit noodzakelijke en meest belangrijke gevolg van zijne theorie niet dadelijk uitgesproken. Vogt, Huxley, Haeckel en zoovele andere geniale natuuronderzoekers, hebben het eerst het vraagstuk der dierlijke afstamming van den mensch van het standpunt der descendentie-leer met groote zorgvuldigheid en juistheid behandeld. Thans heeft ook Darwin de groote vraag trachten optelossen in den „Descent of Man", een werk, waarin hij een aantal bewijzen voor dezen oorsprong van den mensch heeft gegeven. Desniettegenstaande zal nog meer dan éénmaal van verschillende zijden de toepassing der descendentie-leer in het algemeen en op den mensch in het bijzonder op de meest hevige wijze worden bestreden. Langzamerhand zal zich echter de menschheid al meer en meer scharen onder de banier van het vrije onderzoek en breken met het aannemen van krachten, die, in plaats van iets te verklaren, de ontwikkeling der wetenschap zoo dikwijls hebben tegengehouden. Aan de hand der descendentie-leer zal het gebouw van de natuurlijke scheppingsgeschiedenis der organische vormen, dat thans reeds vaste fundamenten

heeft gekregen, al meer en meer worden opgetrokken, tot het eindelijk als eene der grootste en schoonste veroveringen van den menschelijken geest door de geheele menschheid zal gehuldigd worden.

Voor den beoefenaar der dierkunde in haar meest uitgestrekten omvang is het niet voldoende een dier, hoe nauwkeurig ook, uit de oogpunten te hebben beschouwd, die door de thans reeds besproken onderdeelen der wetenschap: systematiek, vergelijkende anatomie en embryologie, worden meêgebracht. Men kan niet zeggen een dier te kennen, zonder het met de meeste nauwgezetheid in de uitingen van zijn leven, niet alleen als organisme op zich zelf, maar ook in betrekking tot de buitenwereld, te hebben nagegaan. Dit is de taak der physiologie, een onderdeel der wetenschap, waarop de theorie van Darwin eveneens een zeer grooten invloed heeft uitgeoefend en waarvoor, niet minder dan voor de morphologie, sedert het jaar 1859, een geheel nieuwe periode is aangebroken.

Dat gedeelte der physiologie, dat zich ten doel stelt het leven van het dier nategaan in betrekking tot de buitenwereld, de „Relations-Physiologie", zooals zij door Haeckel wordt genoemd, kan weder in een tweetal onderdeelen worden gesplitst. Het eene, de leer van de levenswijze, van de huishouding der dieren, heeft de aandacht van een aantal natuuronderzoekers getrokken, die in het nagaan van deze verhoudingen en in de beschrijving van den uitwendigen vorm bijna de geheele taak der zoölogische wetenschap hebben gezien. Ik behoef slechts de namen te noemen van Réaumur, de Geer, Rösel von Rosenhof, Bonnet, om aantetoonen, hoe dit onderdeel der zoölogische wetenschap in vroegeren tijd niet is verwaarloosd. Met de opkomst der waarlijk wetenschappelijke zoölogie is het aantal onderzoekingen omtrent de levenswijze, de huishouding der dieren niet toegenomen. Door den wetenschappelijken zoöloog werd dit onderdeel meer als eene soort van dilettantismus beschouwd en als zoodanig buiten zijn terrein gerekend. Of moet het daaraan niet worden toegeschreven, dat twee der grootste ontdekkingen in de zoölogie, de generatiewisseling der Salpen, door een dichter, Chamisso, de parthenogenesis door een predikant, Dzierzon, werden ontdekt? Dit zou waarschijnlijk het geval niet geweest zijn, indien de wetenschappelijke zoöloog zelf zich niet enkel bijna uitsluitend tot het morphologisch deel der wetenschap had bepaald.

De descendentie-theorie, die in de leer der natuurkeuze haar waren grondslag heeft gevonden, legt den zoöloog van onzen tijd den plicht op ook dit onderdeel der wetenschap op degelijke wijze te behandelen. Alleen door een nauwgezette studie omtrent de huishouding der dieren zal het mogelijk zijn de zoo ingewikkelde verhoudingen van den „strijd om het leven" te leeren kennen. Op welk eene wijze de huishouding van het dier door den zoöloog, die op dezen naam in onzen tijd wil aanspraak maken, moet beoefend worden, leert ons de klassieke verhandeling, uit het vorige jaar, van Munchen's beroemden zoöloog Carl Theodor von Siebold „Beiträge zur Parthenogenesis der Arthropoden".

Het tweede onderdeel der „Relations-Physiologie", de geographie der dieren in den meest uitgebreiden zin van het woord, is zonder de toepassing der descendentie-leer niets anders dan een dorre verzameling van feiten, als 't ware een statistisch en tabellarisch overzicht van de onderscheiden plaatsen, waar op onzen aardbol de verschillende diervormen worden aangetroffen. De dikwijls schijnbaar zonderlinge verspreiding der dieren op onze aarde zal eerst hare verklaring vinden in den waren samenhang, die er tusschen al de vormen, voorwereldlijke en nog levende, bestaat, eene verwantschap, die ons door de afstammings-leer duidelijk wordt aangetoond. Eerst onder den invloed der descendentie-leer derhalve is het mogelijk de oorzaken optesporen, eerst door haar is dus de leer van de geographische verspreiding der dieren een wetenschappelijk onderdeel der zoölogie geworden.

Dat gedeelte der physiologie, welks taak het is de uitingen van het leven bij het organisme op zich zelf te onderzoeken, de physiologie in engeren zin, wordt door Haeckel met den naam „Conservations-Physiologie" aangeduid. Dat de descendentie-leer ook voor haar van groote beteekenis mag genoemd worden, is boven allen twijfel verheven. Immers alleen volgens de descendentie-leer is het mogelijk den natuurlijken samenhang van de verrichtingen der onderscheiden cellen en organen aantewijzen. Evenals deze zelve zich slechts trapsgewijze onder voortdurende verandering hebben gevormd, evenzoo hebben zich ook de verrichtingen bij de voortgaande differentieering der onderscheiden deelen ontwikkeld.

Zoo heeft derhalve de dierkunde, aan de hand der descendentie-leer,

én door haren omvang én door hare beteekenis eene der meest eervolle plaatsen ingenomen op 't gebied der menschelijke kennis.

Dat ook de toekomst onzer wetenschap schoon mag genoemd worden, aarzel ik niet uit te spreken. Zij zal het antwoord niet schuldig blijven op een aantal vraagstukken, die naar de meening van velen niet kunnen opgelost worden.

„In's Innre der Natur"
„Dringt kein erschaffner Geist."

Het zal nog wel meer dan éénmaal den natuuronderzoeker worden toegeroepen, die aan de hand der descendentie-leer tot in de diepste geheimen der natuur zal trachten doortedringen.

Maar met Goethe zal zijn antwoord zijn:

„Natur hat weder Kern,"
„Noch Schale,"
„Alles ist sie mit einemmale."

Door zijne werkzaamheid zal ongetwijfeld de wetenschappelijke dierkunde van dag tot dag eene schrede voorwaarts doen op het pad harer ontwikkeling, waarop haar reeds zoo menige lauwerkrans is toegereikt.

Ik zoude aan het einde mijner taak zijn, indien ik mij niet had voorgesteld nog een enkel woord te wijden aan de hulpmiddelen, bij het tegenwoordig standpunt der dierkunde, noodig voor de beoefening en het onderwijs van deze wetenschap aan de Hoogescholen.

Toen Linnaeus in 1745 te Upsala een natuurhistorisch museum grondvestte, waarin hij de onderscheiden diervormen samenbracht, die hij kon verkrijgen en deze rangschikte naar het door hem aangegeven systeem, bewees hij aan de beoefening der dierkunde een niet geringen dienst en trachtte hij eene inrichting te stichten, die geheel aan de eischen der toenmalige wetenschap voldeed. Of ook in onzen tijd een dergelijk museum noodig is? Ik aarzel geen enkel oogenblik dit bevestigend te beantwoorden. De enkel beschrijvende, systematische zoölogie toch, al beschouwen wij haar ook volstrekt niet meer als de eigenlijke wetenschap, is een gedeelte, dat onmisbaar mag genoemd worden bij de wetenschappelijke onderzoekingen omtrent de onderscheiden diervormen. Een museum, in den

geest van Linnaeus, dus een zuiver systematisch, moet zooveel mogelijk alle dieren bevatten, die hier of daar op den aardbol voorkomen, gerangschikt naar het een of ander systeem, dat op de meest geleidelijke wijze een overzicht der onderscheiden vormen kan geven. Vooral ter wille der volledigheid en ook wegens de groote onkosten, die aan het tot stand brengen en uitbreiden van een zoodanig museum verbonden zijn, is het naar mijne meening zeer wenschelijk, dat in iederen staat slechts één enkel groot museum van dien aard wordt gevonden in ééne der grootste academiesteden en waarin in de allereerste plaats al de verschillende dieren van den vaderlandschen bodem en van de buitenlandsche bezittingen worden bijeengebracht. Daardoor zal men in eene reeks van musea, over de geheele wereld verspreid, al de verschillende vormen bij elkander krijgen, die ooit op den aardbol zijn gevonden, met juiste opgaven omtrent tijd en plaats, waar zij zijn aangetroffen. Van deze systematische musea moeten die der Hoogescholen, onder het bestuur van den Hoogleeraar met het onderwijs der dierkunde belast, geheel verschillend zijn. Deze moeten er niet naar streven zooveel mogelijk al de dieren te bevatten, die hier of daar zijn gevonden. Zij moeten zich tevreden stellen met de grondvormen, noodig voor het onderwijs en vooral verzamelingen bevatten van vergelijkend anatomischen en embryologischen aard. Maar daarnevens moeten zij in de eerste plaats zijn zoölogische laboratoria in den meest uitgebreiden zin van het woord, niet alleen voorzien van een aantal uitstekende instrumenten, maar ook in het bezit van inrichtingen, noodig tot het waarnemen van de dieren in hun leven en tot het beschikbaar hebben van verschillende vormen in hunne onderscheiden ontwikkelingsperioden.

Immers wij hebben het zooeven gezien, dat bij het tegenwoordig standpunt der wetenschap door de descendentie-theorie de embryologie en de leer van de levenswijze en de huishouding der dieren zeer belangrijke onderdeelen der wetenschap zijn geworden, dat de dierkunde zich in de toekomst bepaaldelijk aan hunne hand moet trachten te ontwikkelen. De embryologie toch is de voornaamste basis voor het natuurlijke stelsel, het waarnemen van de huishouding der dieren het noodzakelijk fundament tot het verklaren der niet zelden zeer duistere verhoudingen van den strijd om het leven. Aan de zusterwetenschap der zoölogie, de botanie, is reeds

sinds geruimen tijd in den aan alle Hoogescholen verbonden hortus botanicus gelegenheid gegeven tot embryologische onderzoekingen en waarnemingen omtrent levenswijze.

Aan bijna geen enkele Hoogeschool bestaat er tot op dit oogenblik voor de dierkunde iets van dien aard. Zelfs niet het kleinste plekje grond met eenige aquaria en andere inrichtingen tot het houden van levende dieren is voor haar beschikbaar gesteld. Bij het onderwijs in de dierkunde kunnen nog niet, als bij dat in de plantenkunde, telkens levende voorwerpen in verschillende ontwikkelingstoestanden worden aangewezen, bijna uitsluitend is het beperkt tot het gebruik van gedroogde of spiritusobjecten.

Dat aan dezen toestand zoodra mogelijk een einde moet worden gemaakt, opdat ook het onderwijs in de zoölogie en hare beoefening aan de Hoogescholen aan het tegenwoordig standpunt der wetenschap zal beantwoorden, behoef ik waarlijk niet nader te betoogen.

Men versta mij echter wel. Ik bedoel volstrekt niet, dat men aan de Hoogescholen horti zoölogici, diergaarden, zal gaan verbinden, die daarenboven maar al te dikwijls in min of meer gezellige theetuinen ontaarden en groote aquaria zal oprichten als die te Hamburg, Brussel of Berlijn. In de diergaarden moeten een aantal schoone, vleeschetende dieren met olifanten, giraffen en andere merkwaardige vormen uit ver afgelegen landen zijn uitgestald, in de groote aquaria, die telkens door het publiek worden bezocht, moeten in de eerste plaats grootere diervormen prachtig zijn ten toon gesteld. Van dit alles is niets noodig bij de inrichtingen, die aan de Hoogescholen moeten verbonden worden. Deze hebben alleen gelegenheid te geven tot het zooveel mogelijk in den natuurstaat houden van levende, meestal lagere diervormen, die bij het onderwijs voor een zekeren tijd, b. v. een cursus, of bij het een of ander onderzoek noodig zijn. Zee- en zoetwater aquaria, kleinere en grootere afgesloten ruimten tot het houden en kweeken van dikwijls algemeen te vinden diervormen zijn hier noodig.

Alleen met behulp van dergelijke inrichtingen kan naar mijne meening bij het tegenwoordig standpunt der dierkunde voldoend onderwijs in deze wetenschap mogelijk zijn.

Alle begin is moeielijk!

Hij, die industrieele ondernemingen heeft tot stand gebracht, die de geheele wereld doen verbaasd staan, weet maar al te goed, welke groote zwarigheden in het begin te overkomen waren. De wetenschappelijke man, die in het een of ander werk de heerlijke resultaten van een voortreffelijk onderzoek heeft neêrgelegd, — hij zal kunnen spreken van den eersten tijd, toen hij, overstelpt door allerhande moeielijkheden, menigmaal op het punt was den arbeid te staken.

Zoo is het ook hier! Het tot stand brengen van deze inrichtingen aan de Hoogescholen zal in het begin met meer dan ééne moeielijkheid gepaard gaan. Maar het einde zal de moeite loonen! Langzamerhand tot stand gekomen zullen zij, evenals de zoölogische stations te Napels en elders, getuigen, hoe op het gebied der dierkunde vooruitgang bestaat en zullen juist zij, door de studenten aan de Hoogescholen al meer en meer lust voor de beoefening der dierkunde inteboezemen, de wetenschap met reuzenschreden doen vooruitgaan.

Zeer Geachte Toehoorders! Veel heb ik reeds van Uw geduld gevergd. Vergunt mij nog, alvorens dit spreekgestoelte te verlaten, met een enkel woord te voldoen aan de verplichtingen, mij niet alleen door het gebruik, maar ook door den drang des harten opgelegd.

Allereerst wend ik mij dan tot U, Edel Groot Achtbare Heeren, Curatoren van deze Hoogeschool! Levendig gevoel ik het, dat ik U nimmer genoeg zal kunnen danken voor het groote bewijs van vertrouwen, mij en mijner werkzaamheid geschonken, nu ik door Z. M. onzen geëerbiedigden Koning, op Uw vereerende voordracht, ben geroepen tot de hooge betrekking, die ik heden aanvaard. Niettegenstaande mijn jeugdigen leeftijd hebt Gij, overtuigd van mijne liefde voor de wetenschap, mij den leerstoel der dierkunde aan Uwe Hoogeschool waardig gekeurd. Het is mij eene behoefte U thans openlijk de verzekering te geven, dat ik, met al wat in mij is, zal streven Uwe verwachting niet te beschamen. Door grooten ijver zal ik trachten te vergoeden, wat mij — en ik gevoel op dit oogen-

blik meer dan ooit, hoeveel het is — nog aan ervaring ontbreekt. Daardoor hoop ik nuttig werkzaam te zijn in de heerlijke natuurwetenschap, die ik van kindsbeen af heb lief gehad en iets te kunnen bijbrengen tot den bloei der Groningsche Hoogeschool, die mij na aan het harte ligt, aan welke ik zelf, vóór nog korten tijd, onder leiding mijner voortreffelijke leermeesters, als student werkzaam was.

Wilt mij ook verder Uw machtige ondersteuning niet onthouden! Inzonderheid, waar ik eerlang tot U zal komen met het voorstel tot het aanschaffen der hulpmiddelen, noodig voor het onderwijs en de beoefening der dierkunde bij het tegenwoordig standpunt der wetenschap.

Dit verzoek richt ik ook tot U, HoogWelGeboren Gestrenge Heer, Secretaris van het College van Curatoren! Nog slechts korten tijd belast met de gewichtige betrekking, die Gij aan deze Hoogeschool bekleedt, geeft Uw uitnemende kennis, Uw groote ijver een voldoenden waarborg, dat Gij zult treden in de voorstappen van Uw verdienstelijken voorganger, als hij zult trachten de belangen dezer Hoogeschool te behartigen..

Hoog Geleerde Heeren, Hoogleeraren aan deze Hoogeschool! Hoe uiteenloopend de vakken van wetenschap mogen zijn, die Gij tot de Uwe hebt gekozen, toch vindt Gij hierin Uw punt van vereeniging, dat het U allen bij Uwe studiën er om te doen is naar de waarheid te zoeken. Bij het waarnemen der natuur zal ook ik trachten daarnaar te streven. Met deze verzekering begroet ik U als mijne ambtgenooten. Ik doe het niet zonder schroom. Immers, wanneer ik Uwe rijen overzie, valt mijn oog op mannen, die mij niet alleen in leeftijd, maar bovenal in wetenschap en ervaring verre overtreffen. Met alle bescheidenheid neem ik plaats in Uw midden, overtuigd, dat slechts liefde voor wetenschap en onderwijs mij toegang hebben verleend tot Uwen kring. Vergunt mij, den jeugdigen ambtgenoot, dat ik mij dringend aanbeveel in Uwe welwillendheid!

Dit verzoek richt ik inzonderheid tot U, Hoogleeraren der wis- en natuurkundige faculteit! Meer dan éénmaal zal ik Uwe voorlichting behoeven. Wilt mij met raad en daad bijstaan in de vervulling der moeielijke, die voortaan op mijne schouders rust.

Hoe gaarne had ik hier mijne beide hooggeachte voorgangers en leermeesters gezien!

Gij allen herinnert U den waardigen Claas Mulder, nog vóór weinige jaren een sieraad van deze Hoogeschool, al te spoedig door den dood aan zijne geachte familie, talrijke vrienden en dankbare leerlingen ontrukt! Met heel mijn hart breng ik hulde aan de nagedachtenis van dien vaderlijken Vriend, die mijne eerste schreden op het pad der dierkundige wetenschap heeft geleid.

Ambtsbezigheden verhinderen U hier tegenwoordig te zijn, Hoog Geleerde Salverda! In U erken ik vol dankbaarheid den leidsman, niet alleen in mijne dierkundige studiën, maar ook in den tak van onderwijs, waarin Gij eenmaal met zooveel roem aan onze polytechnische school zijt werkzaam geweest. In U hoop ik altijd te behouden een uitstekenden leermeester, een trouwen vriend! Moge het lager onderwijs, waarin voor een groot gedeelte de toekomst eener natie ligt opgesloten, in U een niet minder voortreffelijk Inspecteur vinden dan het hooger onderwijs in U heeft gehad een degelijk Hoogleeraar!

Zeer Geliefde Vader! Geene woorden zijn in staat, om de gevoelens van ware hoogachting, warme dankbaarheid, innige liefde uittedrukken, die mij bezielen, nu ik van deze plaats U mag begroeten. Gij hebt achter U een leven, waarin Gij meer dan één dienst aan de wetenschap en aan de maatschappij hebt bewezen, waarin Gij voor Uw geheele omgeving een voorbeeld zijt geweest van groote arbeidzaamheid, van eerlijkheid des harten. Voor mij waart Gij daarenboven de trouwe, zorgdragende Vader, wien het nimmer te veel was, waar het gold de belangen van zijn kind te bevorderen. Uw voorbeeld zal ik voor oogen houden, ook in den nieuwen werkkring, die zich op dezen dag voor mij ontsluit.

Waarde Broeder! Na een drietal jaren in Groningen teruggekeerd, zal ik, als in vroegeren en lateren tijd, dagelijks met U omgaan. Behoef ik U wel te zeggen, dat ik dit op hoogen prijs stel? Neen, immers Gij weet, dat ik overtuigd ben in U een ouderen Broeder te bezitten, die mij altijd ten goede raadt en door wiens vriendschappelijken omgang ik in meer dan één opzicht zal kunnen leeren. Moge het U gegeven worden al meer en meer vruchten te plukken in de betrekking, die Gij met zooveel ijver waarneemt en waarin Gij zoozeer zijt gewaardeerd!

Beste Vader, Trouwe Broeder! Blijft voor mij, wat Gij altijd voor mij geweest zijt!

Tot U een woord van dank, geachte Vrienden! die mij op zoo hartelijke wijze hebt geluk gewenscht met de onderscheiding mij te beurt gevallen en mij thans Uwe belangstelling hebt getoond door mijne inwijdingsrede met Uwe tegenwoordigheid te vereeren.

In 't bijzonder breng ik dien aan U, WelEdele Zeer Geleerde Hoogewerff! Nooit zal ik, vóór weinige dagen nog Uw ambtgenoot aan de Hoogere Burgerschool te Rotterdam, de vele vriendschap vergeten, mij door U bewezen, de aangename uren, die wij samen hebben doorgebracht. Breng, in de schoone, mij onvergetelijke Maasstad teruggekeerd, mijne groete aan vrienden en bekenden! Mogen wij elkander recht dikwijls op onzen verderen levensweg ontmoeten!

WelEdele Heeren, Studenten! Met groote ingenomenheid aanvaard ik mijne taak, overtuigd, dat lust tot vrije en zelfstandige studie de drijfveer is, die U aan deze Hoogeschool doet werkzaam zijn. Mijn leven zal ik voortaan aan Uwe belangen wijden.

Dit geldt inzonderheid U, M. H., die de natuur- en geneeskundige studiën tot de Uwe hebt gekozen. Bij het beoefenen der wetenschap zult Gij dikwijls op groote moeielijkheden stuiten. Gij zult U daardoor niet laten afschrikken! Zij zullen U integendeel een prikkel zijn, om telkens met grooteren ijver op het eenmaal ingeslagen pad voorttegaan.

Ik beloof U nimmer moede te zullen worden, waar het geldt U bij Uwe studiën de behulpzame hand te reiken. Wel is waar kom ik niet tot U met de ervaring van een hoogeren leeftijk — daartoe verschillen onze jaren veel te weinig — maar toch bezield met grooten ijver en vurige liefde voor wetenschap. Daardoor zal mij — naar ik hoop — Uw vriendschappelijke medewerking ten deel vallen, die de eerste voorwaarde is, zal mijn werken in Uw midden met den gewenschten uitslag bekroond worden. Te samen willen wij ons wijden aan het onderzoek der schoone natuur, te samen werken voor het welzijn onzer dierbare Alma Mater!

DE PLAATS DER THEOLOGISCHE WETENSCHAP IN DE ENCYCLOPEDIE DER WETENSCHAPPEN.

REDEVOERING

BIJ DE AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARSAMBT AAN DE GRONINGSCHE HOOGESCHOOL,

UITGESPROKEN

DEN 21sten NOVEMBER 1872,

DOOR

Dr. D. CHANTEPIE DE LA SAUSSAYE.

EDEL GROOT ACHTBARE HEEREN, CURATOREN DEZER HOOGESCHOOL!

HOOGWELGEBOREN HEER, SECRETARIS VAN HET COLLEGE VAN CURATOREN!

HOOGGELEERDE HEER, RECTOR MAGNIFICUS, HOOGGELEERDE HEEREN PROFESSOREN, ZEER GEACHTE AMBTGENOOTEN!

EDEL ACHTBARE HEEREN, AAN WIE HET BESTUUR VAN DEZE STAD OF DE HANDHAVING VAN HET RECHT IS TOEVERTROUWD!

WELEDELE ZEERGELEERDE HEEREN, DOCTOREN IN DE VERSCHILLENDE FACULTEITEN!

WELEERWAARDE HEEREN, GODSDIENSTLEERAREN!

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL!

EN VOORTS GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT!

GEACHTE TOEHOORDERS!

Vóór ruim drie jaren werd aan eene der duitsche universiteiten, door eenen hoogleeraar in de bespiegelende wijsbegeerte, bij eene gelegenheid als deze, in eene rede over de gemeenschap der faculteiten [1]), de opmerking gemaakt dat dit onderwerp in den laatsten tijd meer dan vroeger in academische redenen behandeld was geworden. De oorzaak van dit verschijnsel lag, naar den redenaar, in het gevaar, waarmede, door de toenemende arbeidsverdeeling in ieder vak en den ijver voor détail-onderzoek, de wetenschap in haar geheel bedreigd werd, namelijk dat de gemeenschappelijke band, die alle wetenschappen verbindt, zou worden uit het oog verloren en daarmede het zedelijk karakter der wetenschap prijsgegeven.

Zoo wordt in Duitschland geoordeeld, in Duitschland, het land der universiteiten bij uitnemendheid, het land, waar, ondanks al de verschei-

denheid van stammen en wat ook tot hiertoe Noord en Zuid gescheiden had gehouden, lang vóór de politieke eenheid, de universiteiten een middenpunt van vereeniging waren. In haar toch vond de *respublica literata* eene organisatie, die, boven de beklemmingen van den *Polizei-staat* verheven, haar republikeinsch karakter handhaafde en het ideaal van vrijheid en gemeenschap, van een „koninklijk priesterdom" zocht te verwezenlijken. Ook daar thans klachten over „*Zersplitterung*" en een zoeken van waarborgen tot behoud der gemeenschap.

Ook dáár! Ik heb het oog op Nederland, waar de universiteiten, hoezeer ook geëerd, toch niet die centrale beteekenis hebben voor het nationale leven als in Duitschland; waar de philosophische geest, die het gescheidene verbindt, zooveel zwakker is, waar bovendien de begrippen over onderwijs in het algemeen, over hooger onderwijs in het bijzonder, meer dan in Duitschland den invloed hebben ondergaan der fransche universitaire indeelingen of liever afscheidingen van vakken.

Kan men zelfs wel ten onzent op alle universitaire sympathiën rekenen, wanneer men op dien band aller wetenschappen wijst? Wordt de wijsgeerige grond, waarin zij alle wortelen, algemeen erkend? Indien dit zoo ware, waarom wordt dan de studie der wijsbegeerte zelve, als afzonderlijk vak van wetenschap, zoo kennelijk verwaarloosd?

Evenwel meer dan zij, deelt de wetenschap, tot wier beoefening en vertegenwoordiging in uw midden ik heden geroepen word, in die ongunst der openbare meening en ondervindt den invloed der strooming die van de studie der onzichtbare dingen naar die der zichtbare afvoert.

Geëerde Toehoorders! Den stand der zaken, of liever den strijd der meeningen in toongevende kringen in ons vaderland, betrekkelijk het hooger onderwijs, behoef ik in eene vergadering als deze niet bloot te leggen. Is niet de kwestie van het hooger onderwijs eene der vele *questions brûlantes* in den politieken strijd? Is niet bijzonderlijk het recht van bestaan der theologische faculteit aan 's lands hoogescholen eene veel bestredene zaak? Hierover het woord te voeren zoude hier misplaatst zijn. In een academisch auditorium behoort toch de politieke kwestie als zoodanig niet behandeld te worden. Alleen dit wil ik zeggen dat tot aanvaarding van een theologisch leerambt aan een onzer hoogescholen heden ten dage, ik

zeg niet meer moed vereischt wordt dan vroeger, maar — want moed is de vrucht van overtuiging, — eene vaste overtuiging noodig is dat de theologische wetenschap in den cyclus der wetenschappen niet mag gemist worden of die cyclus wordt verbroken en daarmede de band die alle wetenschappen verbindt.

De gronden voor die overtuiging uit te spreken mag voorzeker niet ontijdig geacht worden en passend voor eene gelegenheid als deze.

Immers ook de politieke kwestie wordt in den grond beheerscht door eene andere, eene zuiver wetenschappelijke. De twijfel aan het recht van bestaan der theologische faculteit rust op den twijfel aan het wetenschappelijk recht der theologie zelve. Is het niet zoo, dat zij die te voren *regina* heette, thans ter nauwernood als *ancilla* geduld wordt, dat men ja, het godsdienstig geloof laat gelden, maar eene wetenschap des geloofs, eene wetenschap omtrent God en goddelijke zaken niet? De wetenschap — zoo wordt beweerd — heeft alleen te doen met verschijnselen, met hunnen samenhang, niet met hun laatsten en diepsten grond. Deze is onnavorschbaar. De leerstof van hetgeen men tot hiertoe theologie noemde, worde verdeeld onder de hoofdstukken, philologie, historie, philosophie, maar wat die leerstof samenhield, de religieuse idee, dat is de idee van God en van zijne betrekking tot de wereld in het algemeen, tot den mensch in het bijzonder, blijve buiten het gebied der wetenschap.

Is dit alzoo, nu dan volgt hieruit dat de theologische faculteit, niet om eenige kerkelijke of politieke reden, maar ter wille van de zuiverheid der universitaire idee zelve, die immers al wat geen wetenschap verdient genaamd te worden uitsluit, van de universiteit gebannen moet worden.

Het spreekt wel van zelfs dat de theologie met deze empirische opvatting van het begrip wetenschap, alsof deze den laatsten en diepsten grond der dingen niet zou kunnen ontdekken, geen vrede kan hebben. Haar naam zelf, theologie, λόγος περὶ θεοῦ duidt het aan. Maar als zij haar wetenschappelijk recht hierop grondt, dat de laatste en diepste grond der dingen gekend kan worden, dan doet zij meer dan eene *oratio pro domo* te houden. Haar recht is één met dat der speculatieve philosophie, die immers dien grond zoekt en dus uitgaat van de veronderstelling dat hij kan gevonden worden [2]), Op een zelfde gebied bewegen zich beide,

theologie en philosophie; verschillende wegen bewandelen zij, naar verschillende methoden arbeiden zij, hare resultaten schijnen soms tegenover elkander te staan en vrede tusschen de twee zusters is er zelden. Toch zijn zij van éénen huize en het recht van bestaan der ééne is ook het recht van bestaan der andere.

Tot de theologie hebben wij ons thans te bepalen. Ik wensch tot u te spreken over de plaats die de theologische wetenschap bekleedt in de encyclopedie der wetenschappen. Eerst vragen wij wat onder die encyclopedie te verstaan zij, dan trachten wij aan te toonen dat de theologische wetenschap een integreerend deel is der encyclopedie.

I.

Wij letten op den zin van het woord, op de ontwikkeling der idee, op de waarheid der zaak.

Ik spreek van de encyclopedie der wetenschappen, niet van de universiteit als zoodanig. Beide begrippen zijn verwant, maar behooren toch onderscheiden te worden. Het eerste duidt meer het inwendige, het laatste het uitwendige aan der zaak, die wij bedoelen. Het eerste is als de ziel waarvan het laatste het lichaam is. De universiteit is eene inrichting, eene stichting, een bouw, waarvan de bezielende gedachte, de geest, die de symmetrie der deelen beheerscht en het gebouw tot een *kunstig* samenstel en niet eene toevallige samenvoeging van onderscheidene deelen doet zijn, is de encyclopedische idee.

Reeds in de etymologie der beide woorden en in den historischen oorsprong van den zin aan beide gegeven is dit onderscheid aangeduid. Hoe weinig toereikend beide, èn etymologie èn historische oorsprong, ook in den regel zijn om de volheid der idee, die zich van lieverlede ontwikkelt, uit te drukken, even weinig als de breede en diepe stroom reeds aan de bronnen, waaruit hij zich vormt, kan worden gezien of vermoed, toch ligt in die taalkundige en historische oorsprongen reeds eene aanduiding der idee, die nog hare ontwikkeling wacht. Welnu — het behoeft nauwelijks herinnering — de etymologie van het woord *encyclopedie* stelt ons het onderwijs, of de opvoeding, de *παιδεία*, voor als een harmonisch ge-

heel, waarvan de deelen in elkander overgaan, *ἐν κύκλῳ*, zoodat het eene aan het andere zich aansluit en in het andere overgaat, zonder dat de continuiteit ergens afgebroken worde. Wat nu den historischen oorsprong betreft, dezen hebben wij te zoeken bij dat volk der oudheid, dat het meest het gevoel der harmonie der dingen bezat en dat in de ontwikkeling der beschaving juist het ééne, in die fijnheid en reinheid niet weer terugkeerende, moment vertoont, waarin de synthetische eenheid der oostersche volken in de analytische verscheidenheid der verschillende vakken niet onderging, maar opging, als de zon in hare stralen. De grieksche wijsbegeerte bleef godsdienstig, al emancipeerde zij zich van de priesterscholen en de traditioneele godsdiensten.

Stelt ons alzoo het eerste woord de zaak voor in zich zelve, zonder betrekking tot de personen, die haar vertegenwoordigen, de eenheid der idee in de verschillende wetenschappen, den gemeenschappelijken band, die alle verbindt — natuurlijk niet zonder dat in het woord *παιδεία* is aangeduid; hoe zou het anders kunnen? dat de idee haar woord heeft, dat de wetenschap wordt medegedeeld en ontvangen; — dit laatste, de wetenschap gedacht in betrekking tot de personen die haar mededeelen en ontvangen, is hoofddenkbeeld in het woord *universiteit*. Ook hier wijzen grammatica en historie den weg.

Merkwaardig is het voorzeker dat, waar wij de idee zelve noemen, wij naar een grieksch, en, waar wij hare belichaming, hare manifestatie, willen beschrijven, wij naar een latijnsch woord worden verwezen. Het *universum* der Latijnen drukt iets anders uit dan het *τὸ πᾶν* der Grieken; hier rust, daar beweging; en het woord *universitas*, op wetenschappelijk gebied overgebracht, werd niet van eene *universitas rerum* of *literarum*, maar van eene *universitas personarum* gebezigd; van eene corporatie, meestal der doceerenden, soms ook der disceerenden. Toch ligt ook aan dit spraakgebruik de eenheid der wetenschap ten grondslag. Deze toch is de band der corporatie, zoowel der doceerenden, als der disceerenden, en van beide te zamen.

De universiteit is alzoo te beschouwen als de belichaming van de encyclopedische idee. Zij is, zoo als de berlijnsche theoloog Dr. J. A. Dorner, het kort en juist uitdrukt [3]) "ein sittliches Gemeinwesen für die Wissen-

schaft." Als hij er evenwel bijvoegt: "und zwar das vornehmste, einflussreichste für die Pflege und Förderung der Wissenschaft *in unserem Volksleben*", dan wijst hij tevens op de praktische zijde, die reeds in den historischen oorsprong van het gebruik van dit woord, evenals in de beteekenis van het woord *παιδεία* ligt opgesloten. Geen *respublica literata*, in den zin van eene afgeslotene, aan het leven der maatschappij vreemde en voor haar onvruchtbare corporatie. Niet, zooals onlangs van fransche zijde, waarschijnlijk onder den indruk van schijnbaar hopelooze maatschappelijke toestanden, namelijk door Ernest Renan, verlangd werd: een groep van Olympiërs, die voor zich het privilegie van vrij te denken eischt en aan de groote massa, onder het oppertoezicht van kerk of staat, de mate laat toedienen van praktische kundigheden, die tot instandhouding van het maatschappelijke mechanisme onontbeerlijk zijn. Neen; maar als het orgaan, waardoor evenzoo wel de maatschappij met de wetenschap verbonden is en met hare resultaten gevoed wordt en alzoo haar progressief, ja haar gewijd karakter behoudt en haar ideaal te gemoet gaat, als de wetenschap zelve in het leven der menschheid geworteld blijft en dus niet verdort. Te recht onderscheidt Schleiermacher universiteit en academie. Terwijl de laatste, alleen voor geleerden bestemd, dient tot mededeeling van onderzoekingen, alleen door deskundigen te beoordeelen, tot bespreking van kwestiën, waartoe het universitair onderwijs den weg baant, maar die daar niet kunnen behandeld worden, terwijl alzoo aldaar òf geene onderscheiding van vakken te pas komt, òf alleen speciaalvakken de stof kunnen leveren — omdat daar de encyclopedische idee niet behoeft uitgesproken te worden, daar zij reeds door de universitaire studie bij allen verondersteld wordt, — zoo is integendeel de handhaving van deze idee, als van een der zedelijke krachten in de maatschappij, hoofddoel der universiteit.

De handhaving der encyclopedische idee, hoofddoel der universiteit. Toch leg ik den nadruk op de eerste, niet op de laatste, omdat, ik herhaal het, mijn doel niet zoo zeer is het recht van bestaan der theologische faculteit aan de universiteit als het recht der theologische wetenschap in de encyclopedie der wetenschappen in het licht te stellen. En wel daarom, omdat, zoo als ieder lichaam, zoo ook het universitaire, voor gestadige verandering vatbaar — mag ik zeggen? aan gestadige stofwisseling onder-

hevig — is en dat ik evenmin voor den tegenwoordigen toestand van ons hooger onderwijs als bijzonder voor de tegenwoordige organisatie der theologische faculteiten het harnas zou willen aantrekken. Wij leven, helaas! te veel in de feiten, dat wil zeggen, in partijtransactiën en niet in beginselen. Toch — het verheugt mij dat ik thans denzelfden franschen schrijver met instemming kan aanhalen: „les principes abstraits sont des choses éminemment pratiques."

Vóór ik evenwel over de theologische wetenschap zelve kan spreken en haar een eigen plaats, een eigen kring mag toekennen in de encyclopedie der wetenschappen, hebben wij nader te letten op de beteekenis der idee, die in dit woord is uitgedrukt en wijzen daartoe op hare historische ontwikkeling.

Wij spraken van de Grieken, als door wie de eenheid der vroegere cultuurtoestanden in zoo verre gewijzigd is, dat de analyse op de synthese volgde. Godsdienst was het beginsel der wetenschap bij de vóór-grieksche volkeren; godsdienst nog de bezielende geest der grieksche beschaving. Is nu dat beginsel, die geest, is die hoogere synthese verloren gegaan in de verdere ontwikkeling der wetenschap en bij den immer meer zich uitbreidenden omvang der verschillende vakken? Voor een oogenblik schijnt de ideale opvatting dier hoogere eenheid verloren te gaan en plaats te maken voor de realistische, namelijk de staatsidee der Romeinen. Rhetoriek en sophistiek namen de plaats in van philosophie en politiek. Ook de grammatische en juridische studiën, die onder de keizers bloeiden, missen het gewijde karakter, dat iedere wetenschap ontleent aan hare betrekking tot het hoogere leven der menschheid. Het Cesarisme was ten allen tijde en onder alle vormen uit zijn aard vijandig aan het wezen der wetenschap. Het kweekt als nuttige afleiding tegen hoogere bemoeiingen, litterarische en artistische liefhebberijen, maar haat de ideeën als revolutionair, en geeft, als Napoleon I, aan allen, die zich met het wezen der dingen bezig houden, den schimpnaam van *ideologen*. Doch ziet, nauw heeft die antieke wereld eene nieuwe levenskiem ontvangen door het woord, dat uit Palestina kwam, of het bleek dat die kiem eene levenwekkende kracht bezat, waardoor de versteening geweerd en de dood overwonnen werd. De idealen der grieksche wereld waren niet ondergegaan onder den ijze-

een voet van den colossus van Rome: zij herleefden onder den invloed van het woord des Nazareners, en wel had zijn apostel profetisch mogen getuigen van hem: Hij is onze vrede; sprekende van Jood en Griek. Wie waren de ijverigste leerlingen en bewonderaars van Plato? Voorwaar, niet de sceptici noch de neo-platonici, maar de grieksche kerkvaders. Wie bracht Aristoteles weder in eere, ja huwde zijne methode aan de uit allerlei, deels heterogeene elementen samengestelde christelijke traditie — een huwelijk trouwens, dat ontbonden moest worden, omdat het te vroeg gesloten was, maar toch, daar het vrijwillig gesloten was, van geestverwantschap getuigde? Het was de kerk van het westen. Ik wil uwe aandacht niet vermoeien met een overzicht, dat, hoe summarisch ook, ons toch van ons doel te ver zou afleiden, van de onder den invloed der christelijke kerk geworden of door haar althans gezochte en bevorderde langzame ontluiking en ontwikkeling der wetenschap, nadat de stormen der groote volksverhuizingen het westersche keizerrijk hadden doen ineenstorten. Ik herinner u slechts dat wij die ontluiking en ontwikkeling niet te zoeken hebben in de scholen of broeikassen van het byzantynsche rijk, maar bij de onder de tucht der kerk geplaatste germaansche volken van het westen, in de scholen van Karel den Groote en van zijne opvolgers, keizers en koningen. Van welken aard nu was die ontwikkeling? Encyclopedisch mogen wij haar noemen. De verschillende collegiën of faculteiten, medische, juridische, theologische, aanvankelijk in verschillende steden gevestigd, zochten elkander te naderen, streefden onbewust, als door hooger geest bestuurd, naar een gemeenschappelijk middenpunt. Het *commune vinculum*, dat alle wetenschappen verbindt, werd gevoeld, eer het, in de dertiende eeuw, in de parijsche universiteit eene historische uitdrukking verkreeg.

Was nu hiermede het doel bereikt? Had de encyclopedische idee hare belichaming, de eenheid der wetenschap hare adequate uitdrukking gevonden? Maar ziet m. H., — hoe weinig knellend, hoe veeleer samenbindend en de ontwikkeling van het lichaam bevorderend in de middeneeuwen de band der kerk ook geweest zij; een band was het en de wetenschap wil niet van buiten gebonden zijn noch aan andere wet gehoorzamen dan aan die welke hare eigene ontwikkeling beheerscht. Haar kracht ligt

in de grenzen haar gesteld door de stof zelve die haar ter bearbeiding gegeven is. De waarheid, het wezen der dingen, is de realiteit, waaruit hare idealiteit gestadig ontspringt en waardoor zij wordt bewaard. Iedere band van buiten bezoedelt dit ideale karakter en verhindert de ware realiteit zich te doen gelden. De band der kerk moest springen. De parijsche universiteit was een voorteeken. Na de Hervorming is zij gaan kwijnen en zoo haar naam nog bestaat, die naam dient heden ten dage nog slechts om de bureaucratische regeling van het hooger onderwijs en de splitsing der vakken in verschillende scholen te bemantelen en met de aloude schoone keuze te versieren. De parijssche universiteit, zooals zij vóór de Hervorming bloeide, heeft haren geest bewaard in de vele dochteren, die haar door de Hervorming geboren zijn en die, aanvankelijk alle naar haar model ingericht en ook niet vrij van de kerk, toch door het beginsel zelf der Hervorming, dat allereerst een godsdienstig, dan een maatschappelijk en slechts in de derde plaats een kerkelijk beginsel is, van lieverlede aan dien band ontwassen zijn en zoowel de vrijheid der wetenschap in het algemeen als de gemeenschap van alle vakken van wetenschap onderling met kracht hebben vertegenwoordigd en blijven vertegenwoordigen. Welk een adelaarsvlucht de wetenschap sints genomen heeft, hoe, onder den invloed van den protestantschen geest, het geloof aan de waarheid, niet aan eene officiëel geijkte, opgelegde waarheid, niet weêr als in de middeneeuwen eene andere waarheid voor de philosophie, eene andere voor de theologie, den ernst van het wetenschappelijk streven en de vrijheid van onderzoek heeft bevorderd, het arbeidsveld der wetenschap uitgebreid en op ieder deel van dat gebied tot de verrassendste resultaten geleid, behoef ik voorzeker in eene vergadering als deze niet aan te wijzen. De geschiedenis der drie laatste eeuwen toont hoe het deel, dat voor de ontwikkeling der beschaving aan de protestantsche universiteiten toekomt, voorwaar wel een leeuwendeel mag genoemd worden. Alleen dit wil ik opmerken dat het primaat meestal [4]) aan de theologische faculteit langen tijd en nog, nominaal althans, toegekend, wel verre van die vrije ontwikkeling te belemmeren, integendeel die heeft bevorderd. Bleven ook al, ten gevolge van de dubbele strooming in de zestiende eeuw, de godsdienstige en de humanistische, de reformatie en de renais-

sance, de *literae humaniores* zich eenigzins schuw van het contact met de theologische faculteit terug trekken; nam de philosophie menigmaal tegen haar, zoo als zij zelve tegen de eerste, eene vijandige houding aan, geloochend kan het niet worden dat de protestantsche kerken in haar bloeitijd, getrouw aan de christelijke traditie, de classieke vorming voor hare kweekelingen hebben verlangd en met ijver bevorderd, ja, dat vele theologen, vooral in Nederland, ook uitstekende philologen waren, evenmin als dat in de reeks der groote philosophen in Duitschland een goed deel oorspronkelijk theologisch gevormd was of, omgekeerd, de theologen philosophisch. Daar was als een geheime, wel vaak door bekrompenheid of eenzijdigheid geloochende, maar toch onverbreekbare band tusschen alle geestelijke wetenschappen. De wetenschap omtrent God en goddelijke zaken, zooals men het noemde, involveerde de belangstelling in al wat menschelijk is en het menschelijke werd niet geacht het goddelijke buiten te sluiten. Ook de dikwerf gespannen verhouding tusschen kerkelijken en politieken in alle landen der christenheid, niet het minst in de protestantsche, had slechts geringen invloed op de betrekking tusschen de juridische en theologische faculteiten. De rechtsidee toch verbond ze beide zoo lang het recht als in Gods wezen gegrond en niet als conventioneel werd beschouwd. En wat zullen wij zeggen van de natuurwetenschappelijke faculteit, de jongst-geborene, thans, naar het oordeel van velen, de eerste in rang? Alleen dit — want wij wijzen thans slechts op de historie — dat ook haar stoute vlucht te danken is aan die emancipatie des geestes, wier geboorte-ure de Hervorming was. Is zij thans, hier te lande althans en aan sommige duitsche universiteiten, gescheiden van die der letteren en der bespiegelende wijsbegeerte, vroeger waren deze beide verbonden en de omvang van vakken in deze, thans gesplitste, philosophische faculteit, die haar in hare beide deelen tot de eigenlijke draagster maakt der universitaire idee [5]), is die niet mede de vrucht daarvan, dat voor de maatschappelijke doeleinden, waarvoor de drie andere oorspronkelijk waren opgericht, eene zuivere wetenschappelijke *Vorschule* als de noodzakelijke voorwaarde werd beschouwd? Zoo zien wij dan dat deze universitaire idee, de encyclopedische, niet iets is dat gemaakt is en opgelegd maar iets, dat geworden en gegroeid en de rijpe vrucht is eener ontwikkeling van eeuwen.

Doch nu rijst de vraag: Is die idee gegrond? Mogen, moeten wij haar bewaren, handhaven, als eene teedere plant aankweeken, omdat zij eene waarheid is, in het wezen der dingen en in de natuur van den menschelijken geest geworteld, of moeten wij haar prijs geven als eene illusie?

Haar prijsgeven; prijsgeven wat in tijden van politieke minderjarigheid, ja, onder den smaad van het juk der vreemden, in Duitschland het meest, maar ook in ons vaderland, het geloof aan een hoogeren zedelijken band onder de zonen van hetzelfde vaderland, ja, onder de volkeren van verschillenden stam en taal heeft bewaard, het geloof aan een rijk des geestes dat, boven den strijd der partijen en het woelen der hartstochten, de ware eenheid en de glorie van het menschelijk geslacht uitmaakt? Prijsgeven datgene, waaraan zoo vele glorierijke nationale herinneringen zich knoopen, en wat tot hiertoe voor zoo velen een element van persoonlijke beschaving is geweest, met dankbaarheid gewaardeerd?

O! het zou ons veel kosten. Maar toch, waarheid bovenal. Indien dit denkbeeld van een band aller wetenschappen, van eene hoogere eenheid in de verscheidenheid der vakken eene illusie is, dan... ja, dan worde het offer gebracht, hoe smartelijk het ook zij. Maar wat zoude deze illusie zijn? Hoe ver zou zij reiken, die dwaling der eeuwen? De encyclopedische idee voor eene illusie te verklaren, het zoude niets minder beteekenen, dan het voor eene illusie verklaren, dat er eene gemeenschappelijke menschelijke natuur is, en dat deze natuur niet is stof, maar geest; eene illusie, dat er wetten zijn voor het denken, het gewaarworden, het waarnemen, het oordeelen, wetten althans niet minder onverbrekelijk, laat mij liever zeggen, zekerder en meer onwederstaanbaar, dan die, welke wij in de verschijnselen der zichtbare wereld meenen op te merken; eene illusie, dat aan die wetten van het denken de wetten van het zijn correspondeeren en dat niets subjectief kan worden tenzij het eerst objectief besta. De encyclopedische idee is eene zedelijke en eene religieuse idee. Zij is de uitdrukking van het geloof, dat ons niet behoeft aangebracht te worden van buiten, dat de oorspronkelijke prikkel is voor alle onderzoek, het geloof dat de mensch het vermogen bezit om de waarheid op te sporen en te erkennen; de mensch als zoodanig, ieder mensch; dat er geene

verschillende waarheid noch weg der waarheid voor de verschillende stammen, rassen en volken bestaat, niet eene *vérité en deçà des Pyrénées et une autre au delà*, dat aan alle verscheidenheid van nationaliteit en cultuurtoestand de éène menschelijke natuur ten gronde ligt, met haar gemeenschappelijken waarheidszin en haar gemeenschappelijk kenvermogen. En deze zedelijke idee is tevens eene religieuse. Wat is toch de prikkel in het onderzoek der waarheid? Immers dit, dat wat op den weg van dit onderzoek gevonden wordt, ook waarheid is, dat wij niet de speelbal zijn van een boozen demon of van blind toeval in ons streven en zoeken en vinden, dat de waarheid ons niet als in nevelgestalte verschijnt, die zoodra wij naar haar grijpen ons eene *nubes pro Junone* doet omhelzen; maar dat aan ons kenvermogen de waarheid correspondeert, aan het subjectieve het objectieve; daargelaten de vraag, in de scholen der wijsbegeerte te behandelen, waar het aanrakingspunt ligt, waar het objectieve subjectief wordt en het subjectieve objectief.

Nog eens: is deze idee eene illusie? Daar zijn er die het beweren. Daar is eene richting, ik zeg niet in de natuurwetenschap alleen; — deze zelve is er onschuldig aan en verbiedt bij monde van velen harer uitstekendste beoefenaars iederen *salto mortale* van het gebied der natuur op dat des geestes en wraakt, als eene *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*, iedere overname van hare methoden op hetgeen uit zijn aard die methoden afstoot en uitsluit; — maar eene richting, vooral ook onder dezulken, die, zonder zelven beoefenaars te zijn der natuurwetenschap, haar als de onfeilbare aanbidden, eene richting die, a priori, de harmonie der wereld ontkent, althans voor onerkenbaar en het wezen der dingen voor onnavorschbaar houdt, die alle wetenschap reduceert tot détail-onderzoek, tot eene oneindige analyse, met terzijdestelling van alle synthese. Ik wil niet vragen of zij in het détail-onderzoek kan slagen zonder de hulp der *universalia*, der algemeene begrippen, die zij immers stilzwijgend mede opneemt in haar materiaal; niet vragen of zij niet, ondanks zich zelve, in haren arbeid door de begrippen van eeuwig, oneindig, onveranderlijk, ja, nog positiever, door die van rede en geest geleid wordt, die zij tracht te ontkennen. Ik wil alleen beweren dat zij nog haar recht tot de loochening dier begrippen, die tot hiertoe de wetenschap beheerscht hebben, niet

heeft bewezen en dat, zoo lang zij niet bewijzen kan dat hetgeen wij geest noemen product is van de stof, ja, zij zelve met dit speculatief begrip *stof* of liever *natuur* arbeidt, wij recht hebben aan onze geestelijke, laat mij liever zeggen — om het misverstand te voorkomen alsof wij tegen het abstracte materialisme een abstract idealisme stelden, — aan onze anthropocentrische opvatting van het wezen der wetenschap vast te houden, vast te houden aan de stelling, reeds door de grieksche wijsbegeerte uitgesproken en door het christendom verklaard en gezuiverd, dat de mensch is de maatstaf der dingen [6]), dat in hem het rijk der natuur en het rijk des geestes zich ontmoeten, en dat het *prius*, het heerschende, niet is de natuur, die gedacht wordt, maar de geest die denkt.

Of is dit te stout gesproken, te veel geprofeteerd, daar waar wetenschappelijk betoog geeischt wordt? Weet gij het niet, zoo hoor ik mij toeroepen — dat ook de anthropologie thans bij de natuurwetenschappelijke vakken gerekend wordt, zelfs wanneer men haar eenzijdig opvat als psychologie? Ik weet het m. H., en, wel verre van aan de natuurwetenschap haar recht te betwisten om ook het menschelijk leven en alle de verschijnselen daarvan, die zich op natuurwetenschappelijken weg laten verklaren, op te nemen binnen het gebied der door haar waar te nemen en te verklaren voorwerpen, zie ik er integendeel, mits zij ook het recht late aan de wetenschap des geestes om den mensch op andere wijze waar te nemen en niet uit de natuur te verklaren, een bewijs te meer in van den encyclopedischen band tusschen de verschillende wetenschappen en van het anthropocentrisch [7]) karakter der wetenschap in het algemeen. Wat dit laatste betreft, het wordt immers door de natuurwetenschap niet geloochend dat de natuur, v o o r z o o v e r r e z i j e r k e n b a a r i s, in den mensch haar toppunt bereikt en dat haar leven zich in het menschelijk leven concentreert? Welnu, indien het haar tot hiertoe niet gelukt is, den geest in den mensch of, wilt gij het meer concreet uitdrukken, het zelfbewustzijn uit de natuur te verklaren en dus, indien zij beweert dat zij dit op haren weg zal kunnen doen, waarlijk niet minder profeteert dan indien wij, die den geest als het oorspronkelijke aannemen, beweren dat ook de stof uit den geest zal zijn te verklaren, dan blijve het voorloopig in de wetenschap bij het dualisme, maar worde van beide zijden toege-

stemd dat dit dualisme voorloopig en niet definitief is, daar het door het bestaan zelf van den mensch, van den mensch, die immers geen dubbelwezen is, principieel is opgeheven.

In den mensch alzoo zien wij het middenpunt der wetenschap, de samentreffing niet alleen van natuur en geest, maar, meer algemeen, van het objectieve en van het subjectieve, van het zijn en van het denken.

De waarheid der encyclopedische idee ligt daarin, in het anthropocentrische karakter van alle wetenschap.

Nogmaals, zullen wij deze idee prijs geven? Neen, wij zullen het niet omdat wij het niet behoeven te doen, en dus niet mogen doen. Er is niets in de ontwikkeling der wetenschap dat er ons toe noopt. Het dus toch te willen, dat ware een vergrijp aan de ontwikkeling der wetenschap, iets wat de Grieken zouden moeten ὕβρις, een gewelddadig afknotten van het leven, ja, eene schending van het heilige. Het ware niet, voorwaar, een vooruitgang, want deze bestaat juist in eene ontwikkeling van het verkregenen maar, zoo als altijd geschiedt wanneer men in de plaats van ontwikkeling afbreking stelt, een terugval tot beneden het punt van uitgang. *Religio*, in den antieken zin van het woord, als band aan de hoogere onzienlijke wereld, was de moeder der wetenschap. Voorzeker de dochter zou, door die moeder te verloochenen, haar niet ontadelen, maar zich zelve, de vrucht harer opvoeding afbreken, hare ontwikkeling stuiten. De menschelijke natuur, wier eene zijde naar den hemel, wier andere zijde naar de aarde gekeerd is, die in haar aanleg tot bewondering, geestdrift, liefde, aanbidding de kracht put tot denken, dichten en handelen, die menschelijke natuur zou in twee helften gesplitst worden, waarvan de eene in het klooster de hemelvaart zou gaan zoeken en de andere op de aarde het dagloonerswerk verrichten. Wat trouwens onmogelijk is, daar God den mensch bewaart en hem niet overgeeft aan het verderf.

Anthropocentrisch, zoo noemden wij dus het karakter der wetenschap en in dat karakter zagen wij de waarheid der encyclopedische idee. Maar het is mij, wanneer ik alzoo spreek, alsof ik dezen of genen theoloog de wenkbrauw zag fronsen, en als hoorde ik hem mij toeroepen: Alzoo verloochent gij den adel o n z e r wetenschap. Theologie heet zij en niet anthropologie. Theocentrisch is haar karakter en niet anthropocentrisch,

Ook gij doet wat gij in anderen gelaakt hebt: omdat het eerstgeboorterecht onzer wetenschap geloochend wordt geeft gij het eenvoudig prijs. Ook gij duldt dat de *regina ancilla* zij. Hare legitieme rechten geeft gij op; *sacrosancta* heette zij, in het binnenste heiligdom was haar woning. Gij maakt haar tot een dorpelwachtster. In plaats van de wijsheid die haar huis heeft gebouwd en hare zeven pilaren gehouwen, wordt zij eene der uitgezondene dienstmaagden, die daar noodigen op de tinnen (Spr. IX. 1, 3)".

Ik geloof het niet, m. H.; ik meen dat, wanneer ik den kring der theologische wetenschappen om hetzelfde centrum plaats als de andere, ik daarmede evenmin haar gewijd karakter als den adel harer geboorte en hare legitimiteitsrechten prijs geef. Verleent mij verder uwe goedgunstige aandacht als ik thans de plaats zal trachten te bepalen, die de theologie bekleedt in den cyclus der wetenschappen.

II.

Theologie, λόγος περὶ θεοῦ: ik wil dezen naam ook thans, na al hetgeen over het pretentieuse daarvan is ingebracht, niet inruilen tegen de schijnbaar nederigere, maar die het ideaal der wetenschap prijs geeft, benaming, die bij sommigen, hier te lande althans, in zwang komt, van godsdienstwetenschap.

Toch heb ik mij daardoor schijnbaar de taak verzwaard om haar recht van bestaan in den wetenschappelijken cyclus, waarvan de mensch het middenpunt is, te bewijzen. Immers, God is geen voorwerp, dat ergens in den omtrek kan geplaatst worden; God is niet *etwas dingliches;* God behoort niet tot de waartenemen en te beschrijven wereld. Hoe kan er dan van eene wetenschap omtrent God sprake zijn? Indien de bepaling van de encyclopedische idee, als anthropocentrisch, juist is, dan hangt het recht van bestaan eener bijzondere wetenschap, of van eenen bijzonderen cyclus van wetenschappen, slechts daarvan af, of zij tot dit centrum in verband staat. Dit nu schijnt van eene wetenschap waarvan de godsdienst, niet van eene wetenschap, waarvan God het object is, gezegd te kunnen worden.

Het komt er maar op aan wat men onder dit woord »godsdienstwetenschap" verstaat. Bedoelt men eene wetenschap, waarvan de godsdienst, als psychologisch of historisch verschijnsel, het voorwerp is, een onderzoek naar zijn oorsprong, zijne ontwikkeling en de wetten waaraan deze gehoorzamen, in één woord wat men tot hiertoe placht te noemen »*Religionsphilosophie*", dan is voorzeker haar recht van bestaan spoedig verzekerd en haar pleidooi gewonnen voor de rechtbank der wetenschap. Immers godsdienst behoort tot de verschijnselen van het menschelijk leven en geen daarvan mag de wetenschap ignoreeren. Maar tevens is dan haar karakter opgeofferd, haar zelfstandigheid prijsgegeven: de wetenschap van den godsdienst wordt een onderdeel der historische of der psychologische wetenschap, daargelaten de vraag of zij, in dit laatste geval, onder de rubriek van de physiologie, of onder die van de pathologie van den menschelijken geest zal gerangschikt worden.

Begrijpt men daarentegen onder godsdienstwetenschap, niet alleen het onderzoek naar de wijze hoe de godsdienst zich vertoont in het menschelijk leven, maar ook dat naar het recht van zijn bestaan, naar de eeuwige waarheid, die zich daarin openbaart, dus naar de wijze, niet alleen hoe de mensch godsdienst heeft, maar ook hoe God zich aan en in den mensch openbaart, dan is godsdienstwetenschap hetzelfde als wat tot hiertoe theologie genaamd werd.

Deze zin nu wordt door mij bedoeld. De theologische wetenschap, zooals zij tot hiertoe immer is opgevat geworden, als een complexus van wetenschappen, welke alle, in hare philologische, historische, philosophische verscheidenheid, in betrekking staan tot de kennis van God en in deze kennis zoo wel het doel zien, waarnaar zij streven, als den band bezitten, die haar verbindt, deze meen ik als ik van haar goed recht in den cyclus der wetenschappen spreek en daarmede tevens de plaats die haar in dien cyclus toekomt tracht te bepalen.

Om dit recht te betoogen hebben wij dus eerst op het anthropologisch karakter der theologische wetenschap, dat zij met alle gemeen heeft, te wijzen, en ten anderen te doen uitkomen dat dit karakter aan de theologie, *juist als theologie*, als wetenschap omtrent God, bij uitnemendheid eigen is.

Anthropologisch is de theologische wetenschap, en daarom behoort zij in den cyclus der wetenschappen, die alle zich om den mensch als om haar centrum bewegen.

Ziedaar mijne eerste stelling. Om haar in het licht te stellen, slaan wij nog eenmaal den blik achterwaarts, op hetgeen de geschiedenis ons leerde.

Wij zagen het hoe wetenschap en godsdienst oorspronkelijk ongescheiden waren, hoe de eerste in de priesterscholen ontstaan is. Wij herinnerden hoe dit godsdienstig karakter niet verloren is gegaan ook toen de wetenschap zich emancipeerde, ja, hoe de verscheidenheid der vakken nimmer was eene agglomeratie, waardoor het eene bij het andere gevoegd werd, maar eene ontwikkeling, waardoor het eene uit het andere ontstond. De godsdienstige oorsprong werkte na of liever werd de kiem, waaruit de encyclopedische idee zich ontwikkelde. Deze ontwikkeling, door de Grieken voorbereid, geschiedde hoofdzakelijk onder den invloed van het Christendom, dat het *commune vinculum* niet zocht buiten den mensch, maar in den mensch. Die christelijke idee, nooit verloren, maar wel in hare ontwikkeling belemmerd, kwam in de Hervorming te voorschijn met eene kracht, die aan de wetenschap nieuwe banen opende en haar stouter vlucht deed nemen.

Welnu, m. H., te loochenen valt het niet, dat er godsdiensten zijn, in en buiten de christelijke wereld, die in deze ontwikkeling niet alleen niet deelen, maar die zich daarvan schuw terugtrekken, die haar als afval van den godsdienst beschouwen. Op den godsdienst toepassende wat alleen van God geldt, de idee van onveranderlijkheid, blijven zij stationair en achten het eene ontheiliging indien aan de religieuse traditie iets wordt veranderd, in leer of inrichting. Geleerdheid kunnen zij dulden, ja zelfs op prijs stellen, als toevoegsel en sieraad aan het heiligdom, als huldeoffer aan den Heilige, of aan het heilige gebracht. Maar dat de eeuwige kern, die daar in den godsdienst ligt, in de metamorphoses van den wasdom niet verloren gaat, maar blijft, dat in het nieuwe, indien het leven heeft, het oude is, en dat het oude, zoo het zich niet vernieuwen kan, ook gestorven is, dat zien zij niet. Deze godsdiensten kunnen geene wetenschap dulden, daar wetenschap uit haren aard progressief is, hare geleerd-

heid kan dus niet worden opgenomen in den universitairen cyclus. [8]) Voor deze passen de seminariën, naar het historisch begrip van het woord, de kloosterscholen met hare door de kerk geijkte methoden en vastgestelde resultaten. Maar hoe weinig het Christendom zich in die banden kan voegen, blijkt reeds daaruit, dat juist in die seminariën [9]) en kloosterscholen de van lucht beroofde wetenschap allerlei uitwegen heeft gezocht om aan dien klem te ontkomen en dat het gemis van aanraking met de zoogenaamde wereldsche of profane wetenschap zich gewroken heeft door allerlei ongezonde theoriën, luchtledige speculatiën, ja praktisch verderfelijke maximen. De voor Staat en Kerk beide gevaarlijkste ketterijen zijn juist, het is bekend, in de kloosterscholen ontstaan; en wij begrijpen het voorzeker dat Luther en Melanchton [10]), door de ervaring geleerd, voor de opleiding der evangeliedienaren geene seminariën hebben gesticht maar het vrije universitaire onderwijs hebben verlangd. Het is omdat het Christendom de vrije lucht zoekt. Zoo als Hij, naar wien het zich noemt, van zich zelven getuigde; "in het verborgen heb ik niets gesproken" (Joh. XVIII. 20), zoo ook heeft de christelijke theologie het vrije woord en de vrije beweging noodig om te leven. Zij veronderstelt voorzeker *openbaring*, maar dit woord, wel verre van die vrijheid te bannen, geeft juist den grond aan van het anthropologisch, dus van het wetenschappelijk karakter der christelijke theologie. Openbaring toch is geene *disciplina arcani*, geene geheimleer alleen voor de geinitieerden bestemd, geene esoterische wetenschap met de leuze: *Odi profanum vulgus et arceo.* Eene THEOLOGIA *revelata* is eene *contradictio in adjecto.* Openbaring is het openbaar worden van het verborgene; eeuwige waarheid, maar die door den mensch ontvangen, door hem opgenomen, door hem nagedacht, door hem beleefd en beleden wordt. De theologie, van dit openbaringsbegrip uitgaande, is dòòr en dòòr menschelijk, dus progressief. Zij strekt hare voelhorens uit aan alle zijden en zoekt de aanrakingspunten met alle menschelijke wetenschap, zoo als zij die wederkeerig met dien waarheidszin tracht te doordringen die haar eigen levens- en drijfkracht is. Theologie kan dus ook niet gedacht worden buiten den samenhang met iedere menschelijke wetenschap en wat haar van de overige wetenschappen onderscheidt is minder de leerstof zelve dan, veel meer, het verband, waarin

de leerstof hier voorkomt, namelijk de betrekking tot den godsdienst. Evenmin toch als de godsdienst zelf kan gedacht worden als een afzonderlijk vermogen of een afzonderlijke werkzaamheid in den mensch, maar het bezielende beginsel is dat tot alle menschelijke vermogens en werkzaamheden in de veelzijdigste betrekking staat, evenmin kan de theologie zich plaatsen buiten den samenhang met alle andere wetenschappen.

Vergunt mij, tot verduidelijking mijner bedoeling, u de schoone woorden aan te halen van een der eerste fransche schrijvers van onzen tijd, in scherpte van kritiek, omvang van geleerdheid en welsprekendheid van taal schaars geëvenaard, een theoloog der linkerzijde, wiens getuigenis des te onpartijdiger mag geacht worden, omdat hij den theologischen leerstoel voor het bureel van den journalist heeft ingeruild, wat hij — wij durven het vermoeden uitspreken, — wellicht niet zou hebben gedaan, ware die leerstoel een universitaire en niet een seminaristische geweest. Wij willen zijne schoone taal niet door eene vertaling verzwakken. „La théologie — zoo schrijft Edmond Scherer in eene kritische studie over Ernest Renan [11]) — la théologie que l'on regarde volontiers comme la plus étroite et la plus stérile des sciences, en est, au contraire, la plus étendue et la plus féconde. Elle confine à toutes les études et touche à toutes les questions. Elle renferme tous les éléments d'une instruction libérale. Elle initie l'esprit à des recherches qui ne se font ailleurs ni si naturellement, ni si complètement. La théologie n'exige pas seulement la connaissance des langues classiques, elle conduit à l'étude d'une des branches les plus intéressantes de la philologie orientale. On se trouve placé en face d'écrits également importants par leur antiquité, leur caractère propre et le rôle qu'ils ont joué dans les destinées de l'humanité. Il s'agit d'en constater l'âge, d'en établir l'authenticité, d'en déterminer le but et le caractère. L'interprétation de ces écrits soulève les questions les plus délicates, celles qui concernent les manuscrits et leurs variantes, les textes et leur constitution, le vrai sens de tel passage, la vraie portée de tel enseignement. La théologie acquiert ainsi la précieuse habitude de manier des documents originaux et de puiser aux sources mêmes de la tradition. L'explication des livres saints n'est d'ailleurs qu'une branche de la science qu'elle cultive. L'histoire de l'Eglise en est une autre, et l'histoire de l'Eglise c'est l'his-

toire du monde moderne. Vient enfin le système des doctrines morales et religieuses qui composent encore aujourd'hui les croyances de la chrétienté. Pour lors on est en pleine métaphysique et l'on aborde ce que la spéculation humaine a de plus élevé et de plus profond. C'est ainsi que le théologien, pour peu qu'il comprenne sa tâche d'une manière sérieuse, voit s'ouvrir devant lui le vaste champ des connaissances humaines. C'est ainsi qu'il s'exerce tour à tour aux procédés déliés de l'analyse et aux procédés hardis de la synthèse. C'est ainsi qu'il rencontre une foule de questions propres à aiguiser et à fortifier l'intelligence".

Of is deze beschouwing te ideaal en beantwoordt de werkelijkheid daaraan niet? Indien zij ook ideaal ware, daarom zou ik haar nog geene waarheid ontzeggen want de werkelijkheid moet het ideaal trachten te bereiken en niet, omgekeerd, het ideaal zich naar de werkelijkheid plooien. Doch dat zij niet te ideaal is, daarvan getuigen toch èn de massale theologische arbeid van vroegeren tijd èn de nieuwe vlucht, die de theologische wetenschap heden ten dage genomen heeft. Vergunt mij, om den laatsten aan te duiden, mij andermaal op eene getuigenis te beroepen, ditmaal van een Duitscher, mede een theoloog van de linkerzijde — en indien ik deze getuigenissen liever aanhaal dan die van de rechter, het is niet, voorzeker, omdat zij bij de laatste ontbreken, of dat er aan die zijde minder recht zou bestaan om alzoo te spreken, maar alleen omdat de eersten, wat ik niet beaam, geacht worden onpartijdiger te zijn. De geleerde en scherpzinnige Heidelberg'sche theoloog Dr. H. Holtzmann wijst in eene rede „über den gegenwärtigen Stand der Theologie und ihr Verhältniss zum Wissenschaftlichen Bewusstsein der Zeit", op de volkomene transformatie van alle theologische leervakken in onzen tijd, waardoor niet alleen de verwonderlijkste resultaten zijn verkregen, maar bovenal de drie afdeelingen der theologische wetenschap, de philologische, de historische en de philosophische hare harmonische aansluiting hebben gevonden aan deze drie takken der algemeene geestelijke wetenschap. Ja, hij mag het met eenige fierheid vermelden, hoe de theologische wetenschap in die rij vooraan gaat en haar primaat daarin heeft verdiend, dat zij aan philologie, historie en philosophie den impuls heeft gegeven meer dan zij dien van haar heeft ontvangen. Als hij nu evenwel het princiep der theologische wetenschap

zelve zoekt in het religieus bewustzijn, in het onmiddelijk verband, waarin de mensch als zoodanig, ieder mensch staat, niet alleen met het algemeene leven der wereld, maar ook met den oorsprong van alle scheppende krachten, met den grond van alle geestelijk en natuurlijk leven, met God, dan meen ik dat hieruit *op zich zelf* nog geene wetenschap kan geboren worden, maar dat dit religieuse leven eerst dan eene wetenschap kan baren, wanneer het tot het zelfbewustzijn des geloofs gestegen is. [12]) Het religieus bewustzijn alleen kent nog zijn object niet; door het geloof wordt het gekend, omdat het wordt aanschouwd en waargenomen. Alleen de *πίστις* vormt eene *γνῶσις*, niet de *δεισιδαιμονία* noch de *εὐσέβεια*, niet de godsvrucht noch de vroomheid, waarom dan ook eerst in het Nieuwe Testament, en niet in het Oude, van eene *γνῶσις* gesproken wordt en deze onder de gaven der Heiligen Geestes wordt opgenomen. De *πιστις* nu veronderstelt zulk een object, waarin alle die oorspronkelijke bewegingen, voorgevoelens, verwachtingen, behoeften der religieuse natuur des menschen haar bevrediging gevonden hebben en door het historisch, dat is het openbaar worden van het gezochte ideaal bewezen, zooals door het aanschouwen daarvan gereinigd worden. [13])

Hiernu, m. H. komen wij tot den diepsten grond van het anthropologisch karakter der christelijke wetenschap, en daarmede tot het bewijs dat dit anthropologische karakter door het theologische niet alleen niet wordt weggenomen, maar juist daarin bij uitnemendheid te voorschijn komt. Dit is mijne tweede stelling.

Wat toch is de grond, waarom wij de theologische en met haar alle christelijke wetenschap voor anthropologisch verklaren? Hoedanig is het beginsel der christelijke theologie? Het is een persoon, een mensch, in wien zoo wel God zich aan den mensch openbaart als de mensch in God verklaard wordt; het is de *ἄνθρωπος Ἰησοῦς Χριστος*.

Indien het alzoo is, m. H., dat die mensch verschenen is, de ware mensch, in wien al wat menschelijk is vereenigd en in dit menschelijke al wat goddelijk is, geopenbaard is, indien het alzoo is, dat niet de persoon van Jezus Christus uit de menschheid, maar de menschheid uit den persoon van Jezus Christus te verklaren is, wat de hypothese is der theologie, maar wat zij desniettemin in hare scholen te verklaren heeft,

dan wordt daarmede niet alleen het menschelijk karakter der theologische wetenschap ten volle gevindiceerd, maar hebben wij ook recht haar dit karakter bij uitnemendheid toetekennen en de verklaring gevonden, waarom juist in en door het christendom de wetenschap in het algemeen dit menschelijk karakter aangenomen heeft, uit de sombere tempelgewelven is uitgetreden en de vrije lucht heeft gezocht om daarin te wassen en te bloeien, zonder haar gewijd karakter te verliezen. Dat, hoe zuiverder het christendom is opgevat geworden, des te meer de wetenschap heeft gebloeid, ja, dat zij, als wetenschap, als encyclopedisch organisme, eerst met het christendom ontstaan is, zie, dit historische feit wordt ons verklaard door het verschijnen van den *θεάνθρωπος*, in wien het christendom geworteld is en door wien het bestaat. *Sacrosancta* heet de theologie om haar heiligen oorsprong: welnu, dit karakter verliest zij niet, door zich in den cyclus der wetenschappen te bewegen, integendeel zij wil dit karakter niet voor zich zelve bewaren, maar het aan alle mededeelen, omdat zij haar kan wijzen niet op den mensch buiten God, maar op God in den mensch.

De *θεάνθρωπος*: zoo noemde ik den persoon, van wien het christendom uitgaat, en in wien het gegrond is. Waant niet, als ik dit kerkelijk geijkte woord gebruik dat ik nu voor den persoon een dogmatisch begrip stel en in de kerkelijke leer der twee naturen den grond der theologische ontwikkeling zou vinden. Verstaat dit woord niet van eene onmogelijke verbinding van twee h e t e r o g e e n e naturen, waarin dan noodzakelijk de hoogere de mindere, de *θεια φύσις* de *ἀνθρωπίνη* zou onderdrukken. Hiermede juist zou het denken ophouden en dus de wetenschap onmogelijk worden, zoo als dit ook in de versteening der wetenschap in de grieksche kerk gebleken is. De kerkelijke leer der twee naturen is eene zwakke poging om het diepste mysterie der menschelijke natuur, zoo als dit in Christus geopenbaard is, namelijk haar geworteld zijn in God, haar geschapen zijn naar het beeld Gods (de *Ebenbildlichkeit*) dialectisch te omschrijven, maar verklaren doet zij dat mysterie niet. Het is verklaard door het feit dat de mensch verschenen is, wiens leven niet alleen het kenmerk draagt van eene natuurlijkheid en oorspronkelijkheid, van eene, indien ik het alzoo mag noemen, religieuse genialiteit, die alle mogelijk-

heid van verdichting buitensluit, maar van die waarheid, die de mensch, als mensch zoekt, die niet door de wetenschap, maar door de conscientie erkend wordt, en die hem, die haar gevonden heeft, het *εὕρηκα* doet uitroepen: ik heb gevonden, gevonden de waarheid, het wezen der dingen, het leven, God.

Voorgevoel was het wezen der grieksche wijsbegeerte; ervaring dat der christelijke. Niet op het religieuse bewustzijn bouwen wij onze wetenschap, maar op den persoon van hem, in wien wij ons zelven kennen en God. Anthropologisch is onze wetenschap, niet omdat wij hypothesen vormen omtrent den oorsprong van het menschelijk geslacht, maar omdat wij het wezen des menschen meenen te kennen. Onverschillig omtrent de vraag, welke de historische aanvangen zijn van ons geslacht zijn wij niet: wij meenen voorzeker omtrent deze vraag mede iets te zeggen te hebben. Maar zij is ons niet de eerste; wij zoeken het wezen des menschen niet, *sit venia verbo*, in de vergelijkende anatomie der rassen, maar in den volmaakten mensch. Eene wetenschap, die van Christus uitgaat, is eene wetenschap, die uitgaat van de veronderstelling (en immers *voraussetzungslos* is niemand) dat het ideaal der menschelijke natuur gelegen is in deze drie, geloof, hoop en liefde, en dat aan dit subjectieve ideaal het objectieve correspondeert, dat er een God is, die den mensch liefheeft, die zich aan zijn hart mededeelt en aan zijne rede openbaart.

Men moge dit uitgangspunt al of niet erkennen of aannemen, van eene wetenschap die van dien mensch uitgaat mag het niet ontkend worden dat zij in den anthropocentrischen cyclus behoort, evenmin als dat haar het recht mag betwist worden, dat iedere wetenschap toekomt, hare hypothese te stellen. Is deze hypothese onwaar, zij zal vallen, onder den arbeid zelven, waartoe zij gebruikt wordt, zoo als zoo vele hypothesen gevallen zijn en dagelijks vallen. *Opinionum commenta delet dies.*

Zijn er nog onder mijne hoorders die meenen dat ik den adel mijner wetenschap prijs geef, als ik alzoo haar anthropologisch karakter handhaaf en voor haar eene plaats vraag in den cyclus, zonder de hegemonie voor haar te eischen? Ik meen integendeel dat ik dien adel handhaaf, juist door die hegemonie, die alleen aan de waarheid toekomt, niet voor haar, de dienares, te vragen maar tevens haar voor dien dienst eene

EEREPLAATS aantewijzen, eene plaats zeer dicht bij het middelpunt. Voorzeker, verre van mij eenige repristinatiezucht, eenig hunkeren naar de onwettige heerschappij, die zij vroeger als dienaresse der kerk zich over de andere wetenschappen, die zij eerst had vrijgemaakt, heeft aangematigd, tot groot nadeel voor deze en voor haar zelve. Maar wanneer nu de volwassen dochteren de moeder uit het huis willen verstooten, dan mag zij hare familierechten laten gelden en zich op de gelaatstrekken harer dochteren beroepen, die nog haar type dragen. Is de encyclopedische idee eene religieuse idee, ligt bij ieder onderzoek der waarheid een onbewust geloof ten grondslag, dat de waarheid gevonden kan worden en dat de mensch bestemd is haar te zoeken en te vinden, welnu dit geloof vindt in hare scholen zijne bevestiging en verklaring. Het *nihil humani a me alienum puto* is haar woord juist daarom, omdat zij van al het menschelijke dat voorbij gaat den eenigen grond zoekt en heeft in God. Zoekt en heeft beide. Aan haar is het, aantetoonen, dat het wezen des menschen, het specifiek menschelijke in den mensch is de godsdienst. Het is hare *Vorschule*, haar ascendente deel. Daarin reikt zij de hand aan de speculatieve wijsbegeerte, doch slechts in eene van de vele levensuitingen van deze. De zoogenaamde *theologia naturalis* is de band tusschen beide. Aan haar is het, de openbaring, het objectief gegevene, dat aan de religieuse behoefte correspondeert, uitteleggen. Het is haar exponeerend deel, als zij den inhoud der Schrift en de leer der kerk verklaart en op kritischen weg daarin de kern en het wezen der openbaring zoekt. Aan haar is het verder, aantewijzen hoe de religie eene gestalte verkrijgt in de menschheid, zoowel in den voorchristelijken, als in den christelijken tijd. Het is haar historisch deel. Maar in alle deze is *religio* de leidende gedachte, de bezielende en verbindende kracht. *Religio*, niet in den zin der onbewuste religieuse aandoeningen en bewegingen, maar *religio* in den zin van het in het Godsbewustzijn tot zelfbewustzijn ontwakende menschelijke leven, *religio*, zoo als het christendom die wekt en geeft, als het door de kennis van God vrijgemaakte menschelijke leven.

Door de kennis van God! Voorwaar, wij ontadelen de theologische wetenschap niet, wanneer wij op haar anthropologisch karakter den nadruk leggen. Immers dit is juist hare veronderstelling, eene veronderstelling

niet uit de lucht gegrepen, maar haar door de openbaring Gods in Christus gegeven, dat God en mensch niet tegenover elkander staan, dat God in den mensch geopenbaard is en de mensch den grond van zijn wezen heeft in God, dat dus God gekend kan worden en de mensch eerst in God gekend wordt. Dat is onze anthropologie. Wij meenen dat onze wetenschap met haar een kleinen kring beschrijft om het middelpunt heen, maar een kring die zijne stralen schiet tot aan de verste omtrekken. Wij geven dus haar primaat niet op, maar wenschen het niet anders te doen gelden dan als een plicht ons opgelegd om voorauntegaan in den dienst der waarheid, in nauwgezetheid van onderzoek, strengheid van methode, en niet het minst in heilige geestdrift voor onze taak. Maar die taak zelve is geen andere dan de algemeen wetenschappelijke: kritisch onderzoek; geene stellingen opleggen maar resultaten doen ontstaan; door analyse tot synthese.

Over dit laatste, de methode, nog een enkel woord, om misverstand te voorkomen. De theologische wetenschap heeft haar grens. Indien zij tot kennis van God opleidt, verlaat zij daarmede het terrein niet van historische kritiek en analytische psychologie. Zij verkrijgt die kennis door in de samentreffing van den subjectieven en den objectieven factor, 's menschen aanleg en het in de historie gegevene, den grond der openbaring te zoeken en hare realiteit te bewijzen. Verder gaat zij niet. Zij waagt zich niet op het gebied der intuïtieve kennis, zij is **γνῶσις** en geene **σοφία**. Ik zeg dit met het oog op eene richting, of liever gave, wier waarheid en recht ik verre ben van te ontkennen, ja, die ik meen dat het hoogste is, waartoe de mensch kan komen en die toch als zoodanig niet in den wetenschappelijken cyclus behoort en geen voorwerp van universitair onderwijs kan zijn. Men noemt haar *theosophie*. Omdat haar weg hoog is, namelijk om uit het erkende wezen Gods het al der dingen te begrijpen, kan haar val zeer diep zijn en liggen er ter linker- en rechterzijde van dien weg afgronden van pantheïstische en naturalistische mystiek, waarin het zedelijke wezen van den mensch te gronde gaat. Toch is haar recht alleen daarmede bewezen, dat, zoo er openbaring Gods bestaat en deze niet is eene supranaturalistische mededeeling van iets van God, maar de openbaring van zijn wezen zelf, dan ook in dit licht alle dingen kunnen ver-

klaard worden. Hare leeringen en beweringen, die even als de haar verwante systemen der speculatieve wijsbegeerte allen analytischen contrôle a priori uitsluiten en alleen op intuïtieven weg gevonden worden, behooren als historie tot de historische theologie, maar kunnen evenmin in den cyclus der wetenschappen opgenomen worden als dat er wetenschappelijke voorbereiding vereischt wordt tot die intuïtieve kennis. Zij heeft toch hare voorstanders en vertegenwoordigers van den ongeleerden schoenmaker, Jakob Böhm, af tot den genialen, in de aristocratie der wetenschap eene eerste plaats bekleedenden Münchener philosoof, geoloog en mineraloog Franz von Baader toe, die, even als Schelling, Hegel, en vroeger Hamann, den ongeletterden arbeider als meester erkenden. Doch dáárom behoort zij niet tot den cyclus der wetenschappen omdat zij geene kritiek toelaat en kritiek de dagtaak is der wetenschap.

De gave der intuïtie heeft ook wel in de wetenschap eenen dienst, in zoo verre als zij leert combineeren en de combinatie dikwerf het middel is tot ontdekking van het verborgene; maar alleen onder den contrôle van het kritisch verstand oefent zij dien dienst. Wat aan dien contrôle ontsnapt, kan waar zijn: *la métaphysique*, zegt Madame de Stael ergens, *procède par sauts et par bonds*, en dit geldt hoofdzakelijk van de theosophie. Zij ontdekt wellicht onbetreden velden en bestijgt onbereikte hoogten. Maar de weg daarheen is nog niet gebaand; en zoo lang dit niet geschied is, blijft de zuivere speculatie [14]) eene geheimleer, die als zoodanig niet in de wetenschap te huis is. De wetenschap toch doceert, maar profeteert niet.

Ik zoude hier mijne rede kunnen eindigen. Immers het was mij alleen om deze twee stellingen te doen: de encyclopedie der wetenschappen is eene echt menschelijke, eene zedelijke en religieuse idee; in deze encyclopedie bekleedt de theologie, juist als theologie, dus als wetenschap van het zedelijke en religieuse hare eigene plaats. Ik voegde er bij dat deze plaats, als het naast bij het centrum gelegen, eene eereplaats is, die zij niet heeft te veroveren, maar waarop zij zich heeft te handhaven.

Ik weet het: mijne opvatting der theologische wetenschap wordt niet door alle theologen gedeeld. Over het verschil der theologische standpunten te spreken acht ik niet voor deze gelegenheid gepast. Ik hoop daarover bij de opening mijner theologische lessen te zeggen wat ik noodig acht. Dit alleen wensch ik nog hier aan te merken, dat uit mijne voorstelling van zelve volgt dat het betrekkelijk recht van andere opvattingen daarmede niet noodzakelijk geloochend wordt, omdat ook hier het meerdere het mindere niet verdringt en dat het alleen op den weg der vrijheid van wetenschappelijk onderzoek kan blijken wat het meerdere, wat het mindere is. In de wetenschap, ik zeg het met Schleiermacher, kennen wij geene tegenstanders, maar slechts medearbeiders. Ja, mocht het zelfs zijn dat er in de theologische wetenschap richtingen opkwamen, die haar beginsel loochenden — zooals dit in iedere andere wetenschap, met name in die der bespiegelende wijsbegeerte, en ook in de philosophische vakken der rechtsgeleerde faculteit het geval kan zijn, — ook dan zoude de ware wetenschap die niet willen afsnijden noch terugdringen, maar alleen door de waarheid willen overwinnen. Immers de waarheid, die meer is dan de wetenschap, de waarheid, wier discipelen wij alleen wenschen te zijn en die boven onze wetenschappelijke richtingen en standpunten verheven is, de waarheid heeft eene overwinnende kracht. Zij handhaaft zich zelve. En dit is de roeping der universiteit, om, boven de bestaande partijen, met hare hartstochten en kunstmiddelen, de kracht der waarheid te openbaren in de atmosfeer der vrije wetenschap. Zoolang zij die vrijheid handhaaft, is er voor haar geen gevaar. De geest der waarheid waakt over haar.

Ik zoude dus hier mijne rede kunnen eindigen, daar ik mijn onderwerp juist zóó heb gesteld, dat ik zoo wel de vraag naar het goed recht der bestaande indeeling der wetenschap in verschillende faculteiten, als naar dat van de inrichting der theologische faculteit buiten den kring mijner beschouwingen heb gelaten. Toch mag ik ééne tegenwerping, die ik, zelfs van sommigen dergenen, die met deze beschouwingen instemmen, te gemoet zie, niet onbeantwoord laten.

Uwe opvatting, zoo zullen zij zeggen, al is zij in beginsel waar, strijdt nu eenmaal met het bestaande verband tusschen kerk en staat en den

immer luider wordenden eisch van scheiding van beide in de moderne maatschappij. De uitbanning der theologische faculteit is een eisch van beide, kerk en staat, en is in het belang van beide.

Een beknopt antwoord zij mij vergund.

De uitbanning der theologische faculteit uit de universiteit zou door den modernen staat vereischt worden en in zijn belang zijn. Voorzeker, indien het de eisch is van den modernen staat, al het geestelijke, lager en hooger onderwijs, alzoo te regelen, dat het tot een rad in het raderwerk van de staatsmachine werd, indien de moderne staat is een mechanisme, waaruit de geest gebannen is. Maar is de vrijheid niet de eisch van den modernen staat? En sluit die eisch niet uit iedere zoodanige regeling van eenig levend organisme, waardoor dit organisme gedood of verminkt zou worden? Indien de theologie tot den cyclus der wetenschappen, waaraan de universiteit haar recht van bestaan ontleent, behoort, zou dan die cyclus niet verbroken, daarmede de universitaire idee geschonden en de universiteit als wetenschappelijke corporatie verminkt worden door er uit weg te nemen wat tot haar wezen behoort? En zou dit slechts eene verminking zijn? Zoude de ban over de wetenschap van den godsdienst uitgesproken zich niet spoedig uitstrekken tot alle geestelijke wetenschappen, allereerst tot die, welke tot de faculteit der bespiegelende wijsbegeerte en der letteren behooren, die immer in de nauwste betrekking tot de theologische heeft gestaan? Of zoude daar het gevaar minder aanwezig zijn van het ontstaan van theoriën die òf voor den staat gevaarlijk òf door de kerk, wier leerstellingen immers door den staat in zijne inrichtingen te eerbiedigen zijn, gewraakt zouden kunnen worden [15])? Buitendien, zouden deze studiën niet kwijnen, indien haar de machtige steun ontnomen wierd, dien zij tot hiertoe van de theologische faculteit hebben ontvangen? En zoude, bij het kwijnen der philologische en wijsgeerige studiën, de juridische faculteit alleen de taak van de handhaving der geestelijke wetenschappen kunnen op zich nemen en niet spoedig ontaarden, op fransche wijze, in eene voorbereidende school tot het aanleeren van kundigheden voor de empirische rechtsbedeeling en het empirische staatsbestuur vereischt? Staat ook de wetenschappelijke idee van deze faculteit, de idee van *recht*, niet in het allernauwste verband tot de historische en philosophische wetenschap-

pen, dus tot de literarische en door deze tot de theologische faculteit [16])? Van de natuurwetenschap wil ik alleen dit onloochenbare zeggen, dat velen althans van hare beoefenaars nog het recht der geestelijke wetenschappen en met deze het verband tusschen beide deelen der encyclopedie erkennen en dien niet wenschen verbroken te zien. Men spiegele zich aan het voorbeeld van anderen. Duitschland heeft de universitaire idee behouden, Frankrijk niet. Het is nu wel niet twijfelachtig in welke der beide staten, ofschoon de fransche natie voorzeker niet minder begaafd is dan de duitsche, de wetenschappen, alle wetenschappen het meeste bloeien.

Nog eens: de eisch van den modernen staat is vrijheid. Indien nu vrijheid is de onbelemmerde levensbeweging in eigen sfeer en de universiteit in haar sfeer niet vrij zou zijn indien zij den immer veranderenden staatsvorm moest dienen, dan kan het de eisch van den modernen staat niet zijn, hem daaraan te binden. Of is het thans niet meer waar, wat reeds in het begin van deze eeuw bij de stichting der berlijnsche universiteit door Schleiermacher, die aan die stichting zoo groot aandeel had, profetisch gezegd werd, — profetisch: het was immers in Pruissen, en nog onder Frederik Willem III —: „Schulen und Universitäten leiden je länger je mehr darunter, dass der Staat sie als Anstalten ansieht, in welchen die Wissenschaften nicht um ihrer, sondern um seinetwillen betrieben werden" [17])......

Ook in ons vaderland is het voor eenige jaren te recht beweerd: „Bij zijne Wetgeving op het Hooger Onderwijs heeft de Staat te bedenken: dat het hier niet de regeling geldt van eene zijner eigene levensfunctiën, maar het bepalen van zijne verhouding tot eene menschelijke werkzaamheid, die onafhankelijk van hem bestaat" [18]).

Of eischt het belang van den Staat, door het opheffen der theologische faculteit het hooger onderwijs vrij te houden van den invloed van kerkelijke twisten en partijschappen? Van het belang van den staat kan eigenlijk niet gesproken worden; de staat is om de maatschappij, niet de maatschappij om den staat. Het belang dus van den staat is het belang der maatschappij. Is het een maatschappelijk belang in Nederland, het protestantsch karakter en den protestantschen oorsprong van den nederlandschen staat op te geven?

Wij staan hier voor een feit, niet voor een voorbijgaanden staatsvorm. De periode van eene heerschende kerk, eene staatskerk, is lang voorbij, althans in de landen, waar de Hervorming eenige sociale beteekenis heeft verkregen. Van eene faculteit uitsluitend ten behoeve van een kerkgenootschap, dat daardoor schijnbaar bevoorrecht, maar in den grond aan banden gelegd zou worden, kan geene sprake meer zijn bij eene nieuwe regeling van het hooger onderwijs. Daarover zijn, dunkt mij, alle partijen het eens. Maar eene andere zaak is de heerschappij of de bevoorrechting eener kerk te begeeren, eene andere den historischen oorsprong van eenen staat, waarin zijn wezen en karakter is aangeduid, niet te willen verloochenen. Met het laatste zou de *raison d'être* van dien staat ophouden, en de nationaliteit worden prijs gegeven. Men vergete het niet: het onderscheid tusschen Catholicisme en Protestantisme is niet enkel van religieusen, maar voornamelijk van socialen aard. Het Catholicisme wil — men zie den Syllabus — òf zijne kerk over den staat doen heerschen, òf, waar dit niet kan, ieder geestelijk belang onttrekken aan den invloed van den staat en wraakt iedere bemoeiing van dezen met gene. Het wil dus niet alleen voor zijne theologie geene leerstoelen aan eene universiteit, waar ook pantheïstische en naturalistische leerstellingen kunnen verkondigd worden, maar zijn ideaal is eene katholieke universiteit. Om het *collegium philosophicum* van Willem I scheidde Belgie zich van Noord-Nederland af en ook de welgemeende pogingen sommiger duitsche regeringen om, door het oprichten van katholieke theologische faculteiten naast de protestantsche, de pariteit te handhaven, lijden — het blijkt heden ten dage — schipbreuk, minder op den onwil der menschen, die de katholieke beweging leiden, dan wel op de logica der katholieke kerkidee. Daar is wel in waarheid aan die zijde een *non possumus*, zij het ook meer in logischen, dan in ethischen zin. Doch mag nu aan dezen eisch van pariteit in Nederland anders worden te gemoet gekomen dan op finantieelen weg, door dotatiën, zooals in Engeland, aan de seminariën? Mag de staat in Nederland waar alle universiteiten vruchten zijn der Hervorming de katholieke opvatting der theologische wetenschap overnemen, die aan de protestantsche theologie opleggen en tot haar zeggen: ook gij zijt in den dienst der kerk en behoort niet op mijne scholen? O! velen meenen het; maar men

zie toe, weldra zal de eisch zich luider doen hooren: voor het twee vijfde der bevolking geen staatsrecht in modernen zin, geene geemancipeerde wijsbegeerte, geene natuurwetenschap buiten de openbaring. En het einde is: op de ruïnes der vrije universiteiten, de katholieke universiteit.

De katholieke universiteit! O, ik wensch haar te zien oprijzen. Ik wenschte dit ideaal van het catholicisme verwezenlijkt te zien en getuige te kunnen zijn van den onbloedigen, maar geweldigen tweestrijd tusschen de vrije en de gebondene wetenschap zonder anderen rechter, dan Hij die de historie leidt en den geest der waarheid geeft in het hart der menschen. Maar zich overwonnen geven vóór men gestreden heeft, dat niet, dat nooit!

Daar zijn er, die mij te gemoet zullen voeren: gij staat bijna alleen met uwe beschouwing van de protestantsche theologie. Ook uwe kerk eischt vrijmaking van den staat voor hare inrichtingen van onderwijs. Ook zij roept luide om seminariën! Ik weet het m. H. Ook in de protestantsche kerken zijn er talloos velen, die, de gevaren der wetenschap bij smartelijke ondervinding kennende, nu hun lijden aan de wetenschap zelve, wier beteekenis en roeping zij niet inzien, wijtende, haar schuwen en vreezen. Van den verkeerden weg, waarop zij gevoerd worden, minder door theologen dan door sommige politici, zullen zij eerst terugkomen wanneer zij, wat reeds hier en daar geschiedt, eene niet minder smartelijke ervaring zullen hebben gemaakt van het ledige en geestdoodende eener prediking, die zich van Zondag tot Zondag binnen een zeker klein aantal stellingen in bekenden en geykten vorm beweegt. Ik weet het, onder de heerschappij van het *suffrage universel*, dreigt, in de Hervormde kerk althans, eene toekomst, die het woord van Schleiermacher niet meer tot eene profetie zou maken: aan de eene zijde wetenschap en ongeloof; aan de andere, geloof en barbaarschheid. God beware ons voor die toekomst, indien zij niet reeds een heden is! Het is mogelijk dat er, onder de pressie der menigte, in de Hervormde kerk eene organisatie ontsta, waardoor het bestuur dier kerk in handen komt derzulken, die, van de theologische wetenschap afkeerig, die kerk willen binden aan haar verleden op eene wijze, waardoor hare ontwikkeling gestoord en in den grond haar wezen niet behouden, maar verloochend zou worden. Dit is mogelijk.

Toch komt het niet in mij op, deze richting, ook al acht ik haar verderfelijk voor de kerk, met geweld te willen tegengaan door de kerk te dwingen hare leeraars van de staatsuniversiteiten te ontvangen. Iedere inmenging van den staat in de inwendige aangelegenheden der kerk acht ik voor beide even gevaarlijk. Het is mogelijk dat de kerk alzoo, in plaats van wetenschappelijk gevormde leeraars, een tijd lang liefst dezulken tot het ambt zal willen wijden, wien het aan degelijke wetenschappelijke voorbereiding ontbreekt, en dat dientengevolge de theologische faculteiten aan onze hoogescholen immer meer zullen kwijnen. Voorwaar, voor de eerste toekomst zijn de teekenen voor onze wetenschap zeer ongunstig en duiden zij op zulk eene atmosfeer in de kerk, waarin de theologische wetenschap niet kan bloeien. Desorganisatie, verdeeldheid, partijschappen, huisgemeenten en afgezonderde kringen, ziedaar waarin het eens zoo sterke en krachtige lichaam der Hervormde kerk schijnt zich te zullen oplossen. Toch wanhopen wij niet aan de toekomst. Uit de verstrooide huisgemeenten, onder allerlei sectarische afzonderingen, is, te midden der vervolgingen, onder de heerschappij van Alva, de nederlandsche hervormde kerk geboren geworden en zijn de universiteiten op nederlandschen bodem ontstaan, als vrucht van den protestantschen geest. Die protestantsche geest zal, kan niet sterven. Na de stormen en ónweders zal het wederom blijken dat het licht niet is ondergegaan. Op de tegenwoordige overspanning, aan beide zijden, rechts en links, zal, moet er een tijd komen, dat de in hartstochtelijken partijstrijd uitgeputte krachten voedsel en lafenis zullen zoeken bij het in waarheid vrijmakende evangeliewoord, en dat de in dat woord gegronde wetenschap bij de gemeente niet geschuwd noch veracht, maar gezocht en geëerd zal worden. Deze toekomst voortebereiden, zich gereed te houden voor de ure dat men haar zal zoeken, is hare heerlijke, maar moeielijke taak. Voor haar is het op zich zelf onverschillig of hare vertegenwoordigers door den staat of door de kerk worden aangesteld. Er kunnen tijden zijn dat er aan de eene, dan weder dat er aan de andere zijde meer waarborgen bestaan voor dien bloei. Ik wil hier niet beslissen. Het best ware wellicht collegiën, waarin beide vertegenwoordigd waren, zonder aan een van beide gebonden te zijn. Doch dit is niet hoofdzaak. Hoofdzaak is, dat zij haar protestantsch, d. i. haar

vrij en vrijmakend karakter niet opgeve, dus uit de encyclopedie der wetenschappen niet gebannen worde, althans zich selve daaruit niet banne. »Die Universität — met deze aanhaling uit de protestantische Monatsblätter (XII. S. 7) — besluit ik mijne rede — war von jeher eine Lebensfrage für den Protestantismus: einmal und zunächst im Hinblick auf die Tüchtigkeit und Gründlichkeit des theologischen Unterrichts, dann aber und namentlich mit Rucksicht auf den sittlich erwärmenden Einfluss, den die Wissenschaft der christlichen Religion auf das gesammte Universitätsstudium und Universitätsleben ausüben *sollte*."

Het is omdat deze overtuigingen bij mij leven, dat ik, Edel Groot Achtbare Heeren! de op uwe vereerende voordracht gevolgde koninklijke benoeming tot het hoogleeraarsambt in de theologische faculteit aan deze hoogeschool heb gemeend niet te mogen afslaan. Hebt dank voor het vertrouwen in mij gesteld! Onbekend na dertigjarige ambtsbediening in de Hervormde Kerk van Nederland, en na gedurende twintig jaren aan den strijd der richtingen en meeningen, onder veel tegenspraak aan verschillende zijden, een werkzaam aandeel te hebben genomen, kan mijn persoon en richting u niet zijn. Dat gij mij op een leeftijd, waarop velen reeds naar rustiger jaren verlangend uitzien, tot dezen nieuwen werkkring hebt bekwaam geacht, is mij een vereerend teeken, dat in de wijze, waarop ik voor mijne overtuigingen, die zeer beslist zijn en door de ervaring bevestigd, ben uitgekomen, de onpartijdigheid der waarheidsliefde niet gemist werd. Dit is mij tot aanmoediging. Dat het mij veel gekost heeft, om tot dit besluit te komen, dat ik niet zonder moeielijken strijd het offer eener zoo gewenschte en rijk gezegende herderlijke werkzaamheid gebracht en eene gemeente verlaten heb, waaraan ik met zoo vaste banden verbonden was, ik behoef het niet te zeggen. Toch is mij het vooruitzicht welkom, het overige van mijn leven en van mijne kracht te kunnen toewijden aan de beoefening eener wetenschap, die mij van der jeugd af dierbaar was en die ik, ook onder de meest afleidende bezigheden van het herderlijke ambt, nimmer had kunnen opgeven. Mij thans geheel aan

haar te wijden acht ik geen afbreking, maar eene vervulling van mijne levenstaak en mede, in hoogeren zin, een dienst der kerk. God geve mij licht en kracht! Op uwe ondersteuning en hulp durf ik rekenen. De universiteit, en in haar de theologische faculteit van Groningen, moge onder uwe wijze zorgen eene toekomst hebben, eene toekomst, die haar, de kleinste der zusteren, toch niet de minste doe zijn in den dienst der waarheid!

Ook aan U, Hoogwelgeboren Heer! Secretaris van het collegie van curatoren, mijne beste wenschen in uwe, zoo gewichtige betrekking en de aanbeveling van mijn persoon en werk en van de belangen der theologische faculteit aan uwe gewaardeerde hulp.

Hooggeleerde Heeren, Hoogleeraren aan deze Hoogeschool! Bij de meesten uwer onbekend, hoop ik toch geen vreemde te blijven in uw midden. Hoe uiteenloopend ook, niet alleen de vakken van wetenschap mogen zijn, die wij beoefenen, maar ook — hoe kan het anders bij zelfstandige mannen? — de inzichten omtrent wezen en methode der wetenschap en hare betrekking tot het maatschappelijk leven, indien daar is eene encyclopedie, indien daar is een *commune vinculum*, dat alle wetenschappen verbindt, dan is er ook één geest, die alle hare priesteren vereenigt, het is de liefde tot de waarheid. Zij heeft mij in de kerk verdraagzaamheid geleerd, zij zal mij ook thans, nu ik, niet als een jeugdig adept, maar met grijze ervaring, geroepen word in wetenschappelijken kring te arbeiden, het oor geopend houden voor alle waarheid, op ieder gebied, en ook aan mij, naar ik hoop, het schoone woord van Schleiermacher bevestigen, dat die de waarheid dienen niet oud worden. Op uw aller welwillendheid durf ik rekenen.

Meer dan op deze, op het behoud onzer niet verouderende vriendschap, door tijd en afstand niet verminderd, reken ik bij u, mijne waarde en trouwe vrienden, Valeton en Gratama! Maar wat zeg ik: ik reken daarop? Is zij mij niet op nieuw gebleken in deze laatste dagen en weken? Neen, voorwaár zij behoeft niet hernieuwd te worden. Het is mij eene behoefte u in het openbaar te danken voor al de hulp aan mij en de mijne verleend, al de liefde ons bewezen. Onze omgang zij en blijve een levend bewijs van gemeenschap der faculteiten, een bewijs dat niet gelijkheid van begrip,

maar oprechtheid des harten en eerlijkheid van overtuiging eene verbindende kracht is!

Tot u, Hooggeleerde Heer, Rector Magnificus! thans de oudste der dienstdoende hoogleeraren in de theologische faculteit, kom ik in nauwere betrekking en veelvuldige aanraking. Teeder van aard is de verhouding tusschen leeraren in ééne zelfde faculteit, vooral indien zij klein is, vooral indien zij de theologische heet. En dan in onze dagen! Des te nauwgezetter — en ik weet dit is ook uw wensch, geachte Van Bell, die weldra met mij zitting zult nemen in deze faculteit — des te nauwgezetter zij onze omgang, des te ijveriger ons streven naar onderlinge waardeering. Verkrijgt door hare samenstelling onze faculteit een eigenaardig karakter, die haar van de zusterfaculteiten onderscheidt, moge het aan haar gezien worden dat zelfs aanmerkelijk verschil van theologische richting bestaanbaar is met onpartijdigheid van oordeel en den waarheidszin in ons niet verstompt, maar scherpt!

Wanneer ik u aanschouw, eerwaarde emeritus hoogleeraar aan de theologische faculteit, hooggeleerde Hofstede de Groot! dan is het alsof in mijn geest een verleden van vóór dertig jaren levendig als een heden weder opkomt, de tijd toen ik aan de leidsche hoogeschool van uwen toenmaligen ambtgenoot en geestverwant, den nauwelijks naar Leiden verplaatsten hoogleeraar Van Oordt, een nieuwen impuls ontving voor mijne theologische studien en geestelijke ontwikkeling, waaraan ik altijd dankbaar blijf gedenken; de tijd, verder, toen ik in Frieslands hoofdstad tot de heilige bediening gewijd, met andere inzichten dan die uwer school, vriendschappelijk en tot veelvuldig nut voor mij zelven met velen harer leerlingen verkeerde; de tijd van den heftigsten strijd vóór en tegen hetgeen men de groninger school noemde. Hoe zijn sints de tijden veranderd en is het zwaartepunt van den strijd verlegd! Stond ik meer aan de zijde der bestrijders dier school dan aan de zijde harer voorstanders, heb ik mij, geheel anders geleid, opgevoed en geleerd, nooit met hare dogmatische opvattingen, noch met vele harer historische beschouwingen kunnen vereenigen, in één opzicht was ik immer met haar homogeen, in dit, dat niet de leer over den Christus, maar de persoon Christus middelpunt van kerk en theologie beide zijn. Hierover is thans de strijd! In dien strijd,

ik weet het, staan wij niet tegenover elkander, maar naast elkander. In waardeering van uw persoon en veelvuldige werkzaamheid wensch ik bij niemand uwer leerlingen achter te staan. Ontvang mij, eerwaarde ambtsbroeder! niet als een leerling uwer school, maar, ik vertrouw het, met die sympathie, die de eene zelfstandige belijder van en strijder voor de waarheid mag verwachten van den anderen! God spare u nog in lengte van dagen en schenke u de voldoening te zien, ook aan deze hoogeschool, dat het beginsel, waarvoor gij tot hiertoe geleefd en gestreden hebt, wel getransformeerd, maar niet vernietigd kan worden!

WelEdele Heeren Studenten aan deze hoogeschool! Wij spraken over de encyclopedische idee, als die de verschillende faculteiten tot eene universiteit verbindt. Hieraan ontleen ik mijn woord tot u. Wij zagen het, het woord *Universitas* werd oorspronkelijk zoo wel gebezigd van de corporatie der studeerenden als van die der doceerenden. Dit duidt op de zelfstandigheid, maar ook op de onderlinge betrekking van beiden.

Wij, *professores dicimur a profitendo*, maar gij, studenten wordt gij genoemd *a studendo.*

Wij hebben u ons gezag niet opteleggen noch onze resultaten voorteschrijven, maar u medetedeelen wat wij hebben en ons te geven zoo als wij zijn. Maar dit met het doel, dat gij zelven onderzoekt, dat bij u die liefde tot de wetenschap gewekt en gevoed worde, die alleen uit den zedelijken grond van waarheidsliefde kan ontstaan en daarop bloeien. Voorts, is de universiteit de gemeenschap der faculteiten, ook deze moet niet alleen bij de doceerenden, maar, niet het minst, bij de studeerenden worden gevonden en is daar, om de ontvankelijkheid van het jeugdig gemoed voor alle nieuwe en frissche indrukken, nog lichter te bereiken.

Men roemt van u, dat die gemeenschap bij u bestaat. Zij blijve bestaan! Gij zijt niet alleen studenten in ééne faculteit, maar studenten aan de universiteit, leden van één studentencorps. Onberekenbaar is het nut, dat uit de wrijving der denkbeelden, uit de aanraking tusschen degenen, wier studiën uiteenloopen, wier levensroeping verschilt, voor geheel het volgend leven ontspruit. De slagboomen, in het maatschappelijk leven opgericht, bestaan voor u niet. De herinnering aan den tijd, dat zij niet bestonden, zal u in de maatschappij volgen en een zegen worden voor u en voor anderen.

Wat ik tot allen zeg, geldt inzonderheid u, wier voorganger en leidsman ik mede, meer in 't bijzonder, geroepen word te zijn, studenten in de Godgeleerdheid! Ontvangt mij zonder vooroordeel, met vertrouwen, zoo als ik u met liefde te gemoet kom. U te helpen is mijn doel, niet over u te heerschen. Het klein getal laat nauwer betrekking toe. Moge die tusschen ons ontstaan, vrijwillig en ongedwongen. Tot kerkelijke partijmannen wensch ik u evenmin opteleiden als ik het zelf ben. Bij ondervinding wetende dat alles afvalt, wat opgelegd en niet in ons geworden is, wensch ik u opteleiden tot zelfstandig inzicht, tot persoonlijk geloof. Moeielijk is de roeping van Evangeliedienaar, waartoe gij u wenscht voortebereiden, maar schoon is zij. Veel lief en leed heb ik in mijne dertigjarige ambtsbediening ondervonden, maar berouw over de keuze van die roeping heb ik nooit gehad. Ook uwe keuze zij onberouwelijk! Daartoe helpe u de God der waarheid aan wiens zegen alles gelegen is, en aan wiens hoede wij u en ons zelven en onze hoogeschool aanbevelen!

IK HEB GEZEGD.

AANTEEKENINGEN.

---

[1]) bl. 267. „Die Gemeinschaft der Facultäten. Rede zum Eintritt in die Philosophische Facultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität gehalten am 9 Januar 1869 von Jürger Bona Meijer, Prof. der Philosophie. Bonn, bei Adolph Marcus." Merkwaardig is in deze rede de vergelijking van den tegenwoordigen toestand met dien van vóór bijna eene eeuw, toen Kant, om zijne „Religion innerhalb der Grenzen der blossen Vernunft," op koninklijk bevel, een ministerieele waarschuwing had ontvangen, om zich voortaan in zijne philosophie te onthouden van alles wat met den hoofdinhoud van Schrift- en Kerkleer kon geacht worden strijdig te zijn en hij daarop, tot zelfverdediging, zijn schrift „der Streit der Facultäten" uitgaf (1798). Hij verdedigt daarin de vrijheid der philosophische faculteit; omdat zij minder directen invloed uitoefent op het staatsleven en dat, wat in haar misdaan mocht worden, later gecorrigeerd wordt door het onderwijs in de drie hoofdfaculteiten, voor welke Kant geene vrijheid begeert. „Binden muss die Regierung die Lehrer der Theologie, des Rechts und der Medicin an die angenommene Lehrsatsung in ihrer Unterweisung der studirenden Praktiker und diesen selbst muss jede Einmischung in den Streit der Gelehrten gänzlich untersagt sein." Tien jaren later veroordeelde Schleiermacher, in dat zelfde Pruissen, iedere inmenging van den staat in het universitair onderwijs zelf en wil hem niets anders overlaten als „de ökonomische Verwaltung, die polizeiliche Oberaufsicht, und die Beobachtung des unmittelbaren Einflusses dieser Anstalten auf den Staatsdienst" (Gelegentliche Gedanken über Universitäten in deutschem Sinn; Sämmtl. Werke III. 1. S. 565 etc. passim).

[2]) bl. 269. Men vergelijke de zeer schoone rede van Prof. Dr. F. Hoffman (discipel van Baader), „über den Werth und die Bedeutung der Philosophie" (Philosophische Schriften I. S. 276 etc. 1868). Ik zoude bijna de helft der verhandeling moeten

overschrijven, wilde ik den gang der redeneering in zijn geheel of ook maar de door mij aangestipte plaatsen teruggeven. Twee aanhalingen veroorloof ik mij met het oog op de pretensie der empirische wetenschappen om alleen tot waarheid te leiden. De eerste, waar gewezen wordt op de geschiedenis: „Die Geschichte der empirischen Wissenschaften ist so reich an Abwegen und Irrthümern, zum Theil der sonderbarsten Art, dass wenn das Vertrauen in die Wahrheit der Ergebnisse der empirischen Wissenschaften und die Ueberzeugung von deren Gültigkeit von der Irrthumslosigkeit in dem Gange ihrer geschichtlichen Entwicklung abhängig wäre, auch nicht eine einzige Vertrauen verdienen und Ueberzeugung bewähren könnte." Tot staving van deze stelling beroept hij nich op de feiten door den Engelschman Whewell in zijne „History of the inductive sciences" opgezameld. De tweede, die ons de minachting der natuuronderzoekers voor de philosophie verklaart en ons daarmede eenigzins verzoent: „Wenn wir manche Naturforscher, welche die Methode ihrer Wissenschaftszweige im Ganzen trefflich, zum Theil mit Meisterschaft gehandhabt und Entdeckungen gemacht haben, die durch reine Philosophie nie hätten gewonnen werden können .... in einer gewissen Vergessenheit der Dienste erblicken, welche die Philosophie den empirischen Wissenschaften durch Auffindung der richtigen Forschungsmethoden geleistet hat, so erinnert diess an die allgemeine Erscheinung, dass jedes Zeitalter, welches sich aus einer tieferstehenden zu einer höhern Stufe der Cultur erhoben hat sich selber und seiner eigenen Vortrefflichkeit zuzuschreiben pflegt, was doch hauptsächlich das Verdienst der Genien einer vorausgegangenen Zeit gewesen war" Hij bedoelt met die verdienste dat „die Philosophie in genialen Schöpfungen die Grenzen des menschlichen Bewusstseins erweitert, einen bis dahin unbekannten Grad besonnener Forschung und Beobachtung hervorgerufen und wissenschaftliche Methoden der Erforschung für alle Gebiete der Erfahrung an die Hand gegeben hat."

[3]) bl. 271. Aanvangswoorden van eene Rectoratsrede over „die Gefahren der Arbeitstheilung und die Aufgabe der deutschen Universitäten als sittlicher Gemeinschaft für die Wissenschaft" (in de Prot. Monatsblätter XXV. S. 69. 1865). Merkwaardig is in deze rede de aanwijzing, hoe de philosophie, na door Kant zich van de voogdijschap der andere faculteiten te hebben geemancipeerd, zich eene heerschappij over haar heeft aangematigd, die deze wederkeerig heeft genoodzaakt zich van haar, de philosophie, te emancipeeren. Dit is in de theologie geschied door Schleiermacher, in de rechtsgeleerdheid door Savigny en Eichhorn, en dit doet eerst heden ten dage de natuurwetenschap, door zich van de natuurphilosophie vrij te maken en hare eigene, inductieve, exacte methode te volgen. „Diese neue Epoche der Naturforschung ist bedeutsam und schon jetzt fruchtbar für alle andere Facultäten geworden. Für die Theologie einmal, weil sie dadurch angetrieben ward, sich auf ihre eigentliche Wurzel und Substanz, den religiösen Offenbarungsgehalt,

bestimmter zu besinnen und zu concentriren. Hatte ferner die Theologie lange Zeit hindurch einen zu spiritualistischen, nicht sowohl idealen als naturflüchtigen Charakter, der sich besonders im Zurückbleiben der Ethik zeigte, so hatte sich jetzt das Auge für die äussere Realität und ihre treue, nüchterne Betrachtung wie zum ersten Mal recht erschlossen, woraus der Theologie, die hierfür ein Verständniss hatte, und der Philosophie, die auf ihre Weise an ähnlichem Idealismus gelitten, ganz neue, herrliche Aufgaben und Aussichten erwuchsen. Denn die Materie durfte jetzt nicht mehr bloss als das Verächtliche, Schlechte, den Geist hemmende, wie so lange geschah, behandelt werden; jetzt wurde mit steigender Klarheit erkannt, dass sie auch für den Geist etwas ist und ihm etwas leisten soll, nicht bloss als Symbol und Spiegel, als Material und Uebungsplatz, sondern auch als Mittel zur Selbstobjectivirung und Selbstbefreiung des Geistes, ja als Moment für seine sich darlebende Wirklichkeit.... Und wenn auch da und dort im jugendlichen Kraftgefühl einzelne Vertreter der Naturwissenschaft sich für die lange Unfreiheit nach menschlicher Weise zu entschädigen gesucht, sie, die lange verkannte, jetzt als das Universum des wahren Wissens oder Seins behandelt, also die von ihnen erkannten Naturgesetze als die ausschliesslichen Weltgesetze betrachtet haben und demgemäss das Entscheidende, wenn nicht vernichtende Wort über den Geist, die Welt der Geschichte, der Religion und Ethik, haben sprechen wollen, so wird man vom Standpunkt der Universitäten auch darob nicht zu erschrecken haben. Es ist darin noch eine Nachwirkung lange empfundener Fesseln und ein Rest eifersüchtiger Unsicherheit über die neugewonnene Selbständigkeit, so wie das Streben zu erkennen, nicht das Geringste von dem eigenen Gebiet sich entgehen zu lassen, sondern dieses im ganzen Umfang seiner Grenzen in Besitz zu nehmen." Ook de verhandeling van denzelfden auteur over „die Bedeutung der deutschen Universitäten für den Protestantismus und die evangelische Kirche," op de vergaderingen der Evangelische Alliantie te Parijs, 1855, gelezen en in hetzelfde Tijdschrift (VIII. S. 73) opgenomen, is ook thans nog zeer behartigenswaardig en nog meer geschikt om gelezen, dan zij het was, vooral in vergaderingen, waar meer gelegenheid was voor ontboezeming dan voor nadenken, om gehoord te worden.

[4]) bl. 275. Niet te Göttingen. Zie het artikel „Universitäten" in Herzog's Realencyclopädie, van de hand van Tholuck. Nog belangrijker dan dit zuiver historisch overzicht is de verhandeling van Dr. F. Hoffmann (t. a. p. S. 1 etc.) „Ueber die Idee der Universitäten," met eene aan détails zeer rijke „Beilage: über die Geschichte der Universitäten." Naast de universiteit van Parijs wordt door den geleerden auteur eene zelfstandige beteekenis en eigen invloed toegekend aan die van Bologna en Oxford, die mede „Stamm-Universitäten" worden genoemd. Over het onderscheid en de onderlinge betrekking tusschen Universiteit en Academie is H. met Schleiermacher homogeen. Alleenlijk stelt hij de eerste boven de laatste,

omdat „die Beziehung zum handelnden Leben, zu den wesentlichen Zweeken des menschlichen Daseins der Wissenschaft nicht von aussen angethan ist, sondern mit Nothwendigkeit aus ihrem eigenen Wesen hervorgeht"; en alzoo „die Universitäten in demselben Maasse praktische Institute sind, in welchem sie wissenschaftliche sind."

[5]) bl. 276. Zoo Hoffmann en Schleiermacher. De eerste in eene rede „Ueber die Bedeutung der Facultäten für die Entwicklung der Wissenschaft" (t. a. p. S. 160 etc.), waarin hij aan de, nog ongescheidene, philosophische faculteit den eisch stelt, „von dem Centrum des principiellen Wissens aus sich in das gesammte Gebiet des rationalen und des empirischen Wissens auszubreiten," en aan de bijzondere faculteiten, „jede in ihrer Sphäre, der Reichthum des empirischen und des positiven Wissens durch Principiën zu beseelen und zu begeisten." — Zoo als het evenwel thans geschapen staat, zal wel iedere faculteit voor hare „Philosophische Unterlage" zelf moeten zorgen en kan zij het niet op de philosophische faculteit, in geene harer beide deelen laten aankomen. — De laatste, Schleiermacher, in zijne „gel. Gedanken" passim; waarom hij ook wenscht, niet alleen dat alle docenten in andere faculteiten ook in die faculteit gegradueerd, althans daarin zoo „eingewurzelt" zijn, dat zij in staat zijn voorlezingen te houden over vakken die tot haar behooren, maar ook dat de studenten haar eerst geheel zullen toebehooren en eerst in haar voor eene andere faculteit de keuze doen.

[6]) bl. 279. Deze uitspraak wordt aan Protagoras, den Sophist, toegeschreven. Indien zij ook al van hem is, zoo is zij toch waarschijnlijk de consequentie van het naturalistische systeem van zijnen leermeester, den ionischen philosoof Heraclitus. Immers deze leerde dat de strooming en tegenstrooming der materie (de ἄνω ὁδὸς en de κάτω ὁδὸς), die niet zonder rede (λόγος) geschiedt, in de intelligente wereld sisteert en, voor een wijle althans en om altijd weder opgeheven te worden, tot rust komt. Daar is slechts eene stap te doen om nu ook in den mensch dat rustpunt te vinden. Hier ligt een keerpunt in de ontwikkeling der philosophie. Aan de eene zijde kan nu de intelligente wereld in haar geheel, de λόγος en met hem God, worden opgegeven en de mensch als oogenblikkelijk, voorbijgaand verschijnsel tot maatstaf aangenomen worden. Daarmede wordt alles schijn; het objectieve wordt prijsgegeven voor eene niet blijvende maar gestadig wisselende en veranderlijke subjectiviteit. Daarmede houdt de philosophie op en ontstaat de zedelooze sophistiek, door Plato in zijnen Gorgias en Protagoras zoo te recht gekastijd. Dit deden de Sophisten. Maar aan de andere zijde kan de niet prijgegevene objectiviteit nu in den mensch gezocht worden en deze als de Mikrokosmos beschouwd, waarin de Makrokosmos zich afspiegelt. Dit deden Socrates en Plato; de eerste, voor zoo ver erkenbaar is, door op het ethische beginsel der kennis den nadruk te leggen, de tweede door dit ethisch beginsel in zijne ideëenleer speculatief te ont-

wikkelen. Daaruit ontstond een nieuw idealisme, niet meer, als bij de Ioniers, naturalistisch, noch, als bij de Eleaten, logisch, maar ethisch dat evenwel, juist als idealisme, omdat de realiteit van de idee niet gegeven was, weder in scepticisme moest ontaarden. Eerst door de verschijning van den waren mensch heeft het socratisch en platonisch idealisme zijn vasten grondslag gevonden en nu begrijpen wij het, dat de christelijk-alexandrijnsche school, als 't ware instinctmatig, in de socratisch-platonische philosophie niet minder eene voorbereiding voor het christendom kon zien dan in de israëlitische profetie. Als wij op dezen samenhang letten (over de betrekking van Protagoras tot Heraclitus vergelijke men de Geschichte der Philosophie van Schleiermacher, die van Heraclitus eene bijzondere studie heeft gemaakt), dan meen ik recht te hebben, in de stelling, dat de mensch de maatstaf is der dingen, ofschoon door een sophist uitgesproken en door hem in den dienst van scepticisme en atheïsme aangewend, toch eene uitdrukking te zien van het ware voorgevoel der grieksche philosophie. Deze stelling kon eerst tot waarheid worden door de verschijning van den θεάνθρωπος.

7) ald. „Anthropocentrisch." Men vergeve het gebruik van het hybridische epitheton, uit een grieksch en een latijnsch woord samengesteld. Anthropologisch zoude niet volkomen uitdrukken wat ik hier bedoel. Buitendien is het, evenals geocentrisch en dergelijke composita meer, in de wetenschappelijke taal geijkt.

8) bl. 284. Te recht zegt J. H. Fichte (Deducirter Plan einer zu Berlin zu errichtenden höheren Lehranstalt, 1807): „Die *Theologie*, falls sie nicht den ehemals laut gemachten und auch neuerlich nie formell zurückgenommenen Anspruch auf ein Geheimniss feierlich aufgeben wollte, kann in eine Schule der Wissenschaft nicht aufgenommen werden."

Als hij nu evenwel verder eene scheiding wenscht tusschen haar praktisch en haar wetenschappelijk deel en voor het eerste een stelsel van accommodatie aanprijst, terwijl het laatste in de philosophie zou opgaan, dan toont hij dat hij het wezen der theologie niet begrijpt en is dit oordeel een merkwaardig teeken hoe twee zoo uitnemende denkers, als Fichte en Schleiermacher, als 't ware naast elkander kunnen leeren (F. te Jena, S. te Halle) en over hetzelfde onderwerp schrijven zonder van elkander notitie te nemen, noch elkander te waardeeren. Trouwens, Schl. laat zich in de rij, die van Kant tot Hegel leidt, niet invoegen; het is dus niet te verwonderen dat de speculatieve philosophen weinig op hem letten. Zijn invloed is immer stijgende geweest na zijn dood en de nakomelingschap heeft die twee heroën, den schrijver van de „Reden an die deutsche Nation" en die van de „Reden über die Religion" met een zelfde lauwerkrans versierd, als twee zedelijke machten, waaraan Duitschland wel hoofdzakelijk zijne nationale verheffing in de jaren 1813—15 te danken heeft.

9) ald. Naar de oorspronkelijke beteekenis van het woord zijn Seminariën alleen

kerkelijke kweekscholen, onder bisschoppelijk toezicht, tot opleiding van geestelijken. Later is dit woord ook op andere inrichtingen (b. v. Schullehrer-Seminariën, enz.) toegepast. Zie het artikel in Herzog's Real-encyclopädie).

[10]) ald. Prof. Palmer, in bovengenoemd artikel, wijst er op dat zich hierin terstond het onderscheid tusschen roomsch-katholieke en protestantsche theologie openbaarde. Met de Lutherschen waren de Gereformeerden eenstemmig. Marburg onder den landgraaf Philip en Heidelberg onder den keurvorst Frederik werden Universiteiten, geene Seminariën. Ongeveer terzelfder tijd stelde het Trentsche concilie het geheele theologische onderwijs in handen der bisschoppen.

„Der Grund liegt darin, dass es innerhalb des Protestantismus eine specifisch-klerikale Erziehung gar nicht gibt." Ook de Prediger-Seminariën, tegenwoordig aan sommige duitsche Universiteiten toegevoegd, te Tübingen, Heidelberg, of ook wel buiten deze opgericht, als te Wittenberg, schijnen aan het doel van zelfstandig praktisch onderwijs niet te beantwoorden en een kwijnend leven te leiden.

[11]) bl. 285. Mélanges de critique religieuse. 1860. p. 522, 523.

[12]) bl. 287. Zonderling contrasteert met deze bewering (S. 10), hetgeen wij aan het einde dezer zelfde rede lezen, dat de Theologie „sich als Wissenschaft insonderheit heutzutage nur behaupten kann, wenn sie mit der ganzen Zeit das ernste, strenge Streben nach Wirklichkeit theilt, wenn ihre Vertreter vor einem Wissen, das lediglich überliefert, nicht aber in des volle Leben des Geistes eingetaucht und aus der Erfahrung wiedergeboren ist, dasselbe, im tiefsten Grunde sittliche Grauen empfinden mit welchem sich etwa die Physiologen oder die Nationalökonomen vor dem Schwindel und Formelkram früherer embryonischer Zustände ihrer Wissenschaft abgewandt haben." Hoe kan zij dat „Grauen" ondervinden, als ook nog haar diepste grond tot die embryonische toestanden behoort; met andere woorden: als de harmonie tusschen in- en uitwendige ervaring niet gevonden is en het persoonlijke religieuse leven zich niet spiegelt in een objectief, historisch gegeven ideaal?

[13]) ald. Over het verband van πίστις en γνῶσις vergelijke men in de Jahrbücher für deutsche Theologie (IV) de rijke en diepzinnige verhandeling van den aan de wetenschap zoo vroeg ontrukten R. Baxmann, die zich door zijn klassiek werk over de „Politik der Päbste" een blijvenden naam verworven heeft: „Ueber das Wesen des Christenthums mit Rücksicht auf die Möglichkeit christlicher Wissenschaft." Enkele stellingen willen wij er uit aanhalen:

„Naturalismus und absoluter Supranaturalismus heben beide die Möglichkeit christlicher Wissenschaft auf, jener, indem er die absolute Selbständigkeit zum Wesen der Wissenschaft macht, dieser, indem er die absolute Unselbständigkeit für das Wesen des Christenthums macht."

„Das Christenthum in seiner absoluten Ursprünglichkeit und Selbsteigenheit, ist

das persönliche Leben Jesu. Dessen Fortführung als eines ewigen Lebens in der Zeit, durch denselben Geist in den ersten Zeugen und Auslegern dieses Lebens, namentlich in Paulus und Johannes, erweist sich auch als solche Fortführung, denn die epistolischen und evangelischen Schriften geben *ein und dasselbe* Bild der Religion als Lehre und Leben, in ihm die authentische Stiftungsgestalt."

„Der echte Supranaturalismus, der sich als schlechthin ungetrübtes Zusammenhalten eines Objectiven und Subjectiven fasst, fordert und wirkt beim Subject ein überall zweiseitiges Bewusstsein: 1) fortdauernde Aufhebung aller Selbstgenügsamkeit und Selbständigkeit der Subjecte gegenüber dem „höchsten" Objectiven, dem Leben Christi, als einem vor und über ihnen in sich *bestehenden* und doch für sie *nothwendigen* und auf sie *wirksamen*, weil es unendlich grösser ist, als alle Subjecte zusammen; 2) neu verstärkte Forderung, wie erhöhte Leitung einer Selbstmitthätigkeit der Subjecte gegenüber demselben Objectiven."

„Der Begriff „*ethischer Religion*" hängt wesentlich ab von richtiger Fassung des Verhältnisses zwischen Göttlichem und Menschlichen, Uebernatürlichem und Natürlichem, wobei unüberwindliche Schwierigkeiten entstehen, wenn zwei Klassen gemacht werden, Natürliches als nur-natürliches, und Uebernatürliches als nur-übernatürliches. Das normale Verhältniss ist, dass immermehr von dem göttlichen und übernatürlichen zugleich menschlich-naturlich werde, dass der Menschen Antheilnahme an Gottes göttlicher Weltvolbringung eine immer grössere (reinere und vollere) werde."

Zeer waar zegt ook Beck in zijne Anttrittsrede (Ueder das Verhältniss des Christenthums zum Zeitleben; Tübingen 1843) over de verhouding van geloof en wetenschap in de theologie: „Das biblische Christenthum erbaut seine Wissenschaft oder Gnosis auf die Organik der Pistis, setzt aber die letztere nich schlechthin nur voraus als dogmatisches Postulat, dass der Mensch das Zusehen habe, wie er sie bekomme; es giesst sie auch nicht magisch und unmittelbar ein, sondern es vermittelt, es zeugt und erzieht den Glauben aus sich selbst heraus, im Brennpunkt unserer Freiheit und Persönlichkeit, in der Zeugstätte eines von der Wahrheit in Dienst genommenen Denkens, im sittlichen Selbstbewusstsein, das es mit seiner sittlichen Gedankengrösse und Thatengrösse erfasst und befruchtet."

[14]) bl. 292. Reine Speculatie, die namelijk, waarin men, zoo veel mogelijk, van al het in de ervaring gegevene afziet, — niet alzoo evenwel als of men luchtkasteelen bouwde en allerlei hersenschimmen voor waarheid ging houden, maar waarin de ideën, die naar aanleiding van de ervaring in den geest ontstaan of gewekt zijn, zuiver gedacht worden en zich in haren inwendigen samenhang aan den geest voordoen, zoodat de geest zich daarin objectiveert en zich zelven als in een spiegel aanschouwt („bespiegeling"), — zulk eene speculatie, als b. v. in Hegel's Phänomenologie des Geistes en in sommige deelen van Rothe's Ethik, kan, mijns

inziens, nooit de stof leveren van universitair onderwijs. Zich in een degelijk speculatief boek te verdiepen is eene staling van den geest en tevens een zuiveringsproces voor het denken. Men leert het vergankelijke, het phenomenale, afzonderen van het wezen, het eeuwige. De speculatieve wijsgeeren zijn eenigermate de profeten van den nieuweren tijd. De vrucht van zulk een zich verdiepen is immer, ook al volgt men ten slotte een anderen weg en neemt de resultaten niet aan, toch van religieusen aard. Ja, niet alleen dit, niet alleen deze individueele vrucht verkrijgt men, maar in ieder bijzonder vak van wetenschap, dat men beoefent, wordt de weg gebaand voor nieuwe ontdekkingen. Buiten dien speculatieven grond lost iedere wetenschap zich op in eene menigte van *détails*, en wordt de wetenschappelijke arbeid zelfs louter techniek. „Alles einzelne Wissen — zegt Schleiermacher (t. a. p. S. 569) — ruht doch immer auf einem allgemeinen; es giebt kein wissenschaftlich hervorbringendes Vermögen ohne speculativen Geist, und beides hängt so zusammen, dass wer keine bestimmte philosophische Denkungsart sich gebildet hat, auch nichts tüchtiges und merkwürdiges wissenschaftlich selbständig hervorbringen wird." In denzelfden zin ook de onlangs overleden hoogleeraar Hundeshagen, een der degelijkste theologen van Duitschland, die vooral ook om zijne studiën over het gereformeerde kerkrecht in ons land meer verdiende gewaardeerd te worden, in zijne belangrijke verhandeling „Die innere Mission auf der Universität," waar hij klaagt over het verdwijnen van de ware humaniteit, ten gevolge van de scheiding der vakken: „Jede Disciplin die sich isolirt, geräth in eine schwere Gefahr. Es ist die Gefahr, nur der einen Seite ihrer praktischen Bestimmung zu genügen, nicht mehr aber der andern, höhern. Sie wird wohl im Stande sein, eine grosse Summe von einzelnen *Kenntnissen* und *Wahrheiten* an's Licht zu fördern, aber an Ertrag für *die Wahrheit*, an *Erkenntniss* der Dinge der sinnlichen und geistigen Welt im Grossen und Ganzen um so ärmer werden ..... Die Isolirung erzeugt bei allem scheinbaren Reichthum nur Verkümmerung, Einseitigkeit, Bornirtheit, Rohheit" Prot. Monatsbl. V. S. 9, 10). Het is de bestemming van den philosophischen leerstoel aan de Universiteit, minder een eigen speculatief systeem te doceeren, al heeft ook het systeem van den docent invloed op zijne beschouwing, als wel om deze beteekenis der speculatieve philosophie historisch aan te wijzen en psychologisch te rechtvaardigen.

[15]) bl. 294. Ik denk aan den considerans in de Memorie van toelichting van wijlen het wetsontwerp-Heemskerk, dat het bestaan der theologische faculteiten, met hare verschillende richtingen, scepticisme en materalisme zoude bevorderen. Men zie het antwoord hierop in het advies der Leidsche theologische faculteit en in de brochure van Prof. Land; „ons hooger onderwijs;" Amst. K. H. Schadd 1868. Te recht zegt laatstgenoemde bl. 28: „De protestantsche theologie is niet het werk der gemeente, die onderwezen moet *worden*, maar in het belang der gemeente zelve

moet zij boven deze staan, van haar onafhankelijk gelijk de wetenschap in het algemeen dat is van den Staat," namelijk indien men het woord gemeente in empirischen, niet in idealen zin verstaat. Of men evenwel uit het feit, dat niet alle kerken die theologie verlangen, mag afleiden dat de Staat òf voor alle kerkgenootschappen zou moeten zorgen, òf de vorming der aanstaande dienaren aan hunne respectieve kerken moet overlaten, mag betwijfeld worden; indien namelijk de uitsluiting niet komt van den Staat, maar van ééne kerk. *Beneficium non obtruditur.* Hoe daarmede te rijmen wat eenige bladzijden later bl. 31 enz. met zoo veel recht tegen het ontwerp-Heemskerk ingebracht wordt, dat het gevaar van scepticisme en materialisme, door het wetsontwerp vooral in het nevens elkander bestaan van verschillende theologische richtingen aan de universiteiten gezien of van een onderwijs boven geloofsverdeeldheid gevreesd, niet daaruit, maar vooral uit de absentie van kritiek, zoo als die van seminaristisch onderwijs te verwachten is, zou ontstaan, zie ik niet in.

Prof. Land beweert verder: „Indien men de faculteiten wilde behouden, zou men de literarische en natuurkundige, weer tot ééne verbonden, bovenaan moeten plaatsen, als die het karakter der universiteit het zuiverst vertegenwoordigen en de medische en juridische daaronder, op ééne lijn met de theologische kweekscholen, als overgangsvormen tusschen de universiteit en de vakscholen als van ingenieurs en militairen." Het eerste toegestemd, zouden wij liever zeggen: de literarische en natuurkundige faculteiten bereiden den wetenschappelijken grond, waarin de wetenschappen der andere faculteiten geworteld zijn, die dáárom niet mogen gelijkgesteld worden met de vakscholen van ingenieurs en militairen, die uitsluitend een praktisch doel beogen, omdat het mede haar roeping is het kanaal te zijn tusschen de wetenschap en het maatschappelijk leven.

[16]) bl. 295. Hetgeen men noemt *jus naturale* en *theologia naturalis* zijn zusterwetenschappen. Beide bewegen zich in het onderzoek naar de diepste gronden van het zedelijk leven der menschen, dat in het ééne meer als maatschappelijk, in het andere meer als godsdienstig leven wordt beschouwd, doch immer alzoo, dat God als de oorsprong van beide wordt gedacht. Beide zijn dus gegrond in de ethiek, welke wetenschap zoo wel philosophisch als theologisch kan beschouwd worden, zonder dat beide beschouwingen elkander noodwendig uitsluiten. Eene philosophische Ethiek is, bewust of onbewust, van zelve gedragen door de christelijke idee (zelfs Schopenhauer kan haar in zijne Ethiek niet geheel verloochenen); en de christelijke ethiek kan zich niet meer vergenoegen met het wettische standpunt der vroegere „moraal," maar moet het ideaal beschrijven der menschelijke natuur, zoo als dit in Christus verschenen is. — Ook op historisch gebied ontmoeten zich de juridische en de theologische faculteiten. Of zou men het *jus gentium* kunnen doceeren of de politische geschiedenis beschrijven en de kerk kunnen ignoreeren?

En is er eene kerkgeschiedenis mogelijk zonder de veelvuldige en zoo gestadig veranderende verhoudingen tusschen Kerk en Staat, die de geheele geschiedenis beheerschen, ter sprake te brengen?

17) ald. T. a. g. S. 566.

18) ald. Prof. Land: t. a. p., bl. 73.

Evenzoo Prof. Palmer te Tübingen (art. „Seminariën" in Herzog's Realencyclopädie), „So wenig der Staat die Religion macht, so wenig macht er die Wissenschaft, die Kunst etc; er hat für alle diese Dinge nur Raum zu schaffen, dass sie sich so frei entwickeln können, wie es ihre Bestimmung ist und das Wohl des ganzen Volkes erheischt."

HET KARAKTER DER ONAFHANKELIJKE THEOLOGIE.

REDEVOERING

BIJ DE AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARSAMBT AAN DE GRONINGER HOOGESCHOOL,

UITGESPROKEN

DEN 23sten NOVEMBER 1872,

DOOR

Dr. F. W. B. VAN BELL.

EDELGROOTACHTBARE HEEREN, CURATOREN DEZER HOOGESCHOOL!

HOOGWELGEBOREN HEER, SECRETARIS VAN HET COLLEGE VAN CURATOREN!

HOOGGELEERDE HEER, RECTOR MAGNIFICUS, HOOGGELEERDE HEEREN PROFESSOREN, ZEERGEACHTE AMBTGENOOTEN!

WELEDELZEERGELEERDE HEEREN, DIE U AAN HET GYMNASIAAL EN MIDDELBAAR ONDERWIJS TOEWIJDT!

EDELACHTBARE HEEREN, DIE IN PROVINCIE EN STAD BESTUURT OF HET RECHT HANDHAAFT!

WELEDELZEERGELEERDE HEEREN, DOCTOREN IN DE VERSCHILLENDE FACULTEITEN!

WELEERWAARDE HEEREN, GODSDIENSTLEERAREN!

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL!

VOORTS GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT!

GEËERDE TOEHOORDERS!

Het moderne bewustzijn: wie is er tegenwoordig in de geleerde wereld, die deze uitdrukking nog zal misverstaan? Men bedoelt er immers die belangrijke verandering mede, welke in het voelen en denken van de minder of meer ontwikkelden en beschaafden, sedert de laatste helft der vorige eeuw, is begonnen plaats te grijpen. Door den meer en meer aan den dag komenden vooruitgang op ieder gebied van wetenschappelijk leven, en door indrukwekkende en invloedrijke gebeurtenissen als de eerste groote revolutie in Frankrijk met hare ingrijpende gevolgen, is er een zoo groot onderscheid begonnen te ontstaan tusschen hetgeen in vroeger eeuwen in de harten en de hoofden omging en nu omgaat, dat men mocht gaan spreken van een antieke en een moderne wijze van opvatting, beoordeeling en waardeering van de dingen.

Dat moderne bewustzijn moest zich natuurlijk ook op 't gebied van 't godsdienstig-zedelijk leven, met name in de protestantsche kerkgenootschappen, doen gelden. Men kon dien invloed opmerken zelfs bij hen, die aan de theologie van de kerkhervorming, zooals die in de belijdenisschriften van die kergenootschappen was opgenomen, gehecht bleven. Wie onzer had niet het voorrecht van eenigzins bekend te worden met fijn beschaafde en door de hulpmiddelen van den nieuweren tijd ontwikkelde orthodoxen? Vergelijkt hen met zulken onder hunne geestverwanten, die leergierig en ijverig, maar levende in minder bevoorrechten maatschappelijken stand, behalve den Bijbel nooit iets anders lazen dan de kwartijnen van de echte nakomelingen der Dordrechtsche en andere protestantsche kerkvaders. Deze drukken in hun gansche bestaan en gedrag, nog zoo veel als mogelijk is, het antieke bewustzijn uit. Maar in die eerstgenoemden heeft de orthodoxie den invloed van de moderne toestanden en zienswijzen niet kunnen ontgaan. Hun godsdienstig-zedelijk leven kleedt zich in de taal en in de levenswijze van de moderne maatschappij zonder moeite of tegenstreven.

Doch bij zeer veel anderen heeft dat moderne bewustzijn, in den boezem van de protestantsche kerkgenootschappen, een nog belangrijker en dieper ingrijpend gevolg gehad. Men is de bestanddeelen, waaruit dat moderne bewustzijn is saamgesteld, nauwkeuriger gaan onderscheiden. De grondstellingen, welke in die zoogenaamde nieuwere levensbeschouwing hare toepassing vonden, heeft men zien samenhangen met wijsgeerige, historische, natuurkundige en menschkundige inzichten, waarvan in de voordracht der toenmalige theologie geen of althans te weinig kennis werd genomen. En nu, doende wat men meende dat onverwijld moest geschieden, heeft men de theologie aan de critiek van dat moderne bewustzijn onderworpen. Ieder kent de uitkomst van die nauwlettende beoordeeling. Vooral sedert 1858 treedt er in ons vaderland, en bijna tegelijkertijd in Zwitserland en in Frankrijk, een nieuwe theologische denkwijze op. Het wordt openbaar, dat de methode waarmede onderscheiden quaesties worden behandeld, en nu ook de uitkomsten, die men door haar verkrijgt, belangrijk verschilden van de tot dien tijd geldende zienswijze. Die nieuwere omschrijving en verklaring van den oorsprong; den grondslag, en de

waarde van het godsdienstig-zedelijk leven, met name van het christelijk gemoedsleven, welke sedert ook in Duitschland en in Engeland begint verbreid te worden, ontving bij ons den naam van de moderne theologie.

De moderne theologie. Er zijn tegen die benaming dwaze en wijze bedenkingen in het midden gebracht. Ik voor mij heb haar nooit verdedigd. In al onze maatschappelijke toestanden en op elk gebied van menschelijke levensuiting en werkzaamheid is er in onze eeuw niets, dat niet modern kan heeten, indien men het met het daaraan voorafgaande vergelijkt. Men spreekt ook, en terecht, van een moderne orthodoxie. Het is echter een hachelijke onderneming om tegen een spraakgebruik, dat zich gevestigd heeft eer men het bemerkte, te gaan strijden. Men laat, dunkt mij, de verwijdering van dat onjuiste praedicaat het best over aan den tand des tijds. Het worde evenwel thans aan mij vergund, dat ik, sprekende over de moderne theologie, aan de benaming „onafhankelijke theologie" de voorkeur geef. „Onafhankelijk" noem ik haar in de beteekenis van een tijdelijke strijdleuze. Zoodra men in de spreekzalen van de theologie niet meer zal hooren gewagen van een theologie, die onder een openbaren of bedekten invloed staat van de een of andere kerkelijke confessie, noch ook van een theologie, die afhangt van het gezag der Bijbelsche geschriften, dan moeten wij ons haasten om de theologie of godsdienstwetenschap te bevrijden van dien overbodigen bijvoegelijken makker. Want het behoeft geen betoog, dat een wetenschap uit haren aard onafhankelijk is van elken zweem zelfs van gezag. Hetgeen of in zijn geheel of voor een deel als wetenschap wil gelden, mag maar alleen afhankelijk zijn van den aard van zijn onderwerp en van de wetten en regelen van wetenschappelijke methode in het algemeen.

Wie het hoogleeraarsambt in een of ander vak van wetenschap, in een plechtige vergadering als deze, aanvaarden, plegen eenige rekenschap te geven van de beteekenis en de waarde, die, naar hunne opvatting, aan de wetenschappelijke studiën, welke zij geroepen zijn te vertegenwoordigen en te leiden, moeten worden toegekend. Ook ik wil gaarne die rekenschap geven. De geschiedenis van die moderne of onafhankelijke theologie ga ik u niet herinneren: niet herinneren de bijzonderheden van hare opkomst en hare verbreiding, van den aanvallenden en verdedigenden strijd,

dien zij gevoerd heeft en nog voert. Ik vraag uwe welwillende aandacht voor eene beknopte beschrijving van *het karakter der onafhankelijke theologie*.

„En dat karakter van uwe theologie is dus hare onafhankelijkheid:" zoo komt misschien deze of gene mij reeds tegemoet. Dat is echter mijne meening niet. Er is onderscheid tusschen een gelaatstrek en een karaktertrek. De physiognomie van onze theologie, het voorkomen, dat zij van den aanvang af in de schatting van het publiek droeg, bestond in *negaties* en *polemiek*, en om deze hare physiognomie noem ik haar de *onafhankelijke* theologie. Maar niet altijd is het uiterlijk voorkomen een afdruk van het innerlijk karakter in alle opzichten. Zoo ook hier. Onze theologie moge zich, ten gevolge van den historischen samenhang te midden waarvan zij werd geboren, vooral in hare eerste levensjaren negatief en polemisch hebben voorgedaan, haar eigenlijk karakter is noch negatief noch polemisch.

Daar zijn er die het ingezien, en op de vraag naar het karakter van onze theologie geantwoord hebben: „haar karakter is het *individualisme*." „Men kan wel opgeven wat door al de modernen wordt ontkend; doch er is geen positief beginsel, hetwelk aan ieders bijzondere denkwijze ten grondslag ligt, en waardoor dus al de modernen worden saamverbonden in een duidelijk onderscheidbare groep." Ongetwijfeld, niet zonder grond spreekt men zoo. Zooveel individualisme straalt althans in de voordracht van onze zienswijze bij onderscheiden woordvoerders door, dat niemand kan verklaren: „mijn levensbeschouwing en wereldbeschouwing is *de* modern theologische zienswijze", en niemand derhalve geacht zou willen worden te spreken uit aller naam. Ik dus ook niet. Evenwel meen ik, dat er een algemeene grondslag is, met daaruit voortvloeiende beginselen, waarop alle individueele nuancen in de voordracht van onze onafhankelijke theologie steunen, en waardoor al die nuancen, met behoud van ieders eigenaardigheid, worden beheerscht. Daarin bestaat dan het standvastige kenmerk, het karakter van onze theologie.

Wat mij voorkomt dat algemeene karakter van onze theologie te zijn, wil ik aanstonds zeggen. Ik vind het in *de aansluiting van onze theologie aan de anthropologische studiën van den nieuweren tijd in haar wijdsten omvang*.

Toen Kant met zijn beoordeelend onderzoek naar den aard en de grenzen van het menschelijk kenvermogen in beginsel de oude metaphysica vernietigde, door aan den dag te brengen, dat zij geen recht had om voor een geheel van werkelijke kennis te gelden, ontnam hij daarmede van zelf aan alle dogmatiek den rang van een uitvloeisel van werkelijke kennis aangaande de bovenzinnelijke dingen. Met zijne critische ontleding en taxatie van ons kenvermogen in ieder opzicht bewoog Kant zich op het veld van de anthropologie. In de stelsels van de speculatieve wijsgeeren, die op Kant volgden, schijnt de goede weg dien hij opging, toen hij het subject dat denkt en weet tot uitgangspunt maakte van de bespiegelende wijsbegeerte, weder verlaten te worden. Het is echter, mijns inziens; voor een goed deel maar schijn. Men mag, geloof ik, van den voortgang der hedendaagsche aan diepte en fijnheid steeds winnende anthropologie de aanwijzing verwachten, hoe belangrijk het gehalte van anthropologisch inzicht is, dat in dien reuzenarbeid van Fichte, Schelling en Hegel werd neergelegd. Doch hoe het zij, meest met polemiek tegen die speculatieve wijsgeeren en van hen onafhankelijk is, sedert Kant, de anthropologie, als wetenschappelijke menschkunde in haar geheelen omvang, schier onafgebroken blijven vooruitgaan. Ieder onderdeel van de natuurwetenschap, vooral ook de zoölogie en de physiologie, heeft zijne bijdragen geleverd. De psychologie, omdat zij aanvankelijk nog met den bescheiden rang van empirische psychologie tevreden is, werd weder een belangrijk deel van de nieuwere wetenschap van den mensch. De aesthetica, de nieuwere taalwetenschap, de critische geschiedbeschouwing en de toegenomen land- en volkenkunde bleven met onschatbare bijdragen niet achter. En zoo is, sedert de laatste helft der vorige eeuw, de uitgebreide en saamgestelde maar stevige grondslag van een anthropologie gelegd, die tot de stoutste verwachtingen recht geeft.

Indien ik nu het karakter van onze onafhankelijke theologie gelegen acht in hare aansluiting aan de anthropologie van den nieuweren tijd, dan bedoel ik niet, dat zij met heldere bewustheid dat karakter van den aanvang af zou hebben aangenomen en gehandhaafd. Dit bedoel ik, dat hare woordvoerders en zelfstandige vertegenwoordigers bewust of onbewust door de uitkomsten van de nieuwere menschkunde werden gedreven. Zoodat

men nu, als men haar, nadat zij in 't algemeen een min of meer bepaalden inhoud heeft verkregen, gadeslaat, kan opmerken, in hetgeen zij ontkent en in hetgeen zij stelt, den rechtstreekschen invloed van de behartiging der anthropologie in haren ganschen omvang.

Met aansluiting aan het algemeene karakter der wetenschappelijke methode van den nieuweren tijd, heeft onze theologie den wezenlijken eerbied voor de waarneembare werkelijkheid gehandhaafd tegenover de bespiegeling over traditioneele en niet voldoend gestaafde opvattingen en meeningen. Dientengevolge sloot zij zich bij de wijsbegeerte der ervaring aan. Doch waarop steunde haar voorkeur voor die empirische en inductieve boven een aprioristische, deductieve methode? Toch niet enkel, althans niet in hare Leidsche vertegenwoordigers, op de waarneming, dat de natuurwetenschappen met die methode beter slaagden bij de verwerving van proefhoudende uitkomsten dan met een vroeger geldende methode, en dat zij daarom aan de geestelijke wetenschappen tot navolgenswaardige voorbeelden mochten worden gesteld? Neen: in de hulde aan de empirische philosophie werkte zeer zeker de invloed na van dat gedeelte van Kant's philosophie, hetwelk tot de openbare meening in de geleerde wereld was gaan behooren, dat de innerlijk en uiterlijk waarneembare werkelijkheid het eenige veld is, waarop wij menschen kennis kunnen verzamelen, die tot eigenlijk gezegde wetenschap kan leiden. Derhalve: een uitkomst van de anthropologie was een beweegreden tot die hulde. En alleen uit de nawerking van Kant zou het gebruik, dat wij van de wijsbegeerte der ervaring maakten, nog niet hebben kunnen voortkomen. Evenals weleer, naast het stelsel van Kant, de werkelijkheid van een bovennatuurlijke openbaring nog kon gehandhaafd worden, zouden ook wij, zooals van orthodoxe zijde is geschied, aan de ervaring, maar dan de „niet gekortwiekte" ervaring, de verdediging van wonderen en supranatureele openbaring hebben kunnen toevertrouwen. Wij deden dit echter niet. En waarom anders deden wij het niet, dan omdat de vergelijkende godsdienstwetenschap, de psychologie en de critische geschiedbeschouwing, te zamen vruchten van de anthropologische studiën van den nieuweren tijd, ons anders hadden geleerd. Zij leerden ons dat *het geloof* aan wonderen en bovennatuurlijke openbaringen een psychologisch verschijnsel is, hetwelk zich in verband met de physische

en cosmologische inzichten van de oudheid te bevredigend laat verklaren, dan dat wij daarom, in strijd met de ons toegankelijke ervaring en tegen de historische waarschijnlijkheid en de lessen der natuurwetenschap in, de werkelijkheid zouden aannemen van gebeurtenissen, die voor de vestiging en den bloei van Godgewijd gemoedsleven niet eens volstrekt noodzakelijk zijn.

Thans heb ik den weg gebaand om meer in bijzonderheden het karakter van onze onafhankelijke theologie in 't licht te stellen. En daartoe merk ik allereerst op, dat onze theologie *tot hare ontkenningen door de anthropologie wordt gedreven.*

Als bij iedere nieuwe phase van ontwikkeling op het gebied van wetenschap en kunst, moesten ook wij met negaties beginnen. Het inzicht, dat wetenschappelijke negaties uit den aard der zaak tegelijkertijd wetenschappelijke posities zijn, is te weinig algemeen, dan dat men het aanstonds in onze theologie zou hebben opgemerkt. Een niet ongewone metaphorische uitdrukking draagt daarvan misschien voor een deel de schuld. „Afbrekende critiek", zegt men, en de gedachte wordt dan heengeleid naar de eenige methode, die men kan volgen als er een nieuw huis moet worden opgetrokken op de plaats van een oud huis. Het oude moet dan eerst geheel tot den grond afgebroken, het puin weggeruimd en de bodem geheel schoon geveegd zijn. Dus daar eerst afbreken alleen. Zoo gaat het echter niet bij de vervanging van oude voorstellingen door nieuwe. Onze negaties zijn in toepassing gebrachte positieve inzichten.

Die negaties gaven aan onze theologie het voorkomen van onafhankelijkheid. Zij verklaart zich onafhankelijk van de theologie, die in de belijdenisschriften van de protestantsche kerkgenootschappen is neergelegd. Maar mag die ontkenning van het gezag van elke confessioneele theologie wel aan ons in 't bijzonder worden toegeschreven? De theologie bezat in ons vaderland die onafhankelijkheid reeds lang voor wij optraden. Wat hebben wij echter met die confessioneele theologie gedaan? Hebben wij haar eenvoudig als een mengsel van onzinnigheden ter zijde gelegd? Geenszins. In die geschiedenis van dogmata en dogmatiek hebben wij een hoogst belangrijk deel gevonden van de geschiedenis van het menschelijk nadenken op religieus gebied. Dat nadenken draagt den historischen

stempel van tijd en omstandigheden, waaronder een en ander ontstond. Wij vinden in die oude leerstellingen, zooals zij werkelijk werden bedoeld, een menigte dwalingen van wijsgeerigen, natuurwetenschappelijken en historischen aard, die thans voor goed als dwalingen in 't licht gesteld zijn. Tegelijkertijd erkennen wij evenwel, dat er bij de met warmte voorgedragen rechtvaardiging van die dogmata werkzaam waren zedelijke machten en intellectueele behoeften, waaraan de anthropologie recht laat wedervaren en waarvan zij de waarde bepaalt.

Onze theologie toonde zich echter niet alleen onafhankelijk van het wetenschappelijk gezag van kerkvaders en kerkhervormers. Zij wil ook niet buigen voor het gezag van den Bijbel. Wij zien in den Bijbel de onwaardeerbare nalatenschap van hetgeen weleer onder Israël en in de twee eerste eeuwen sedert Jezus optrad over de hoogste aangelegenheden van het godsdienstig-zedelijk leven, over zijn oorsprong, zijn waarde en over de wijze van zijn verbreiding onder de menschen *door menschen* werd gevoeld en gedacht. De brandende vragen, die eeuw uit eeuw in opkomen in ieder menschenhart, waarin de adel van de menschelijke natuur zich doet gelden: „van waar zijn wij en waar gaan wij heen? waartoe leven wij, en van waar die vreeselijke macht van het kwade, die ons het leven tot een vloek kan maken; dat kwade waardoor het edelste gevoel omtrent den oorsprong en de bestemming van dat leven tot een leugen schijnt te worden?" — die brandende vragen worden, als in andere overblijfselen van de godsdienstige oudheid, zoo ook in de bijbelsche geschriften beantwoord. En in den Bijbel, ja, in een vergankelijke en dikwerf onjuist geschreven letter, doch die bezield is door de warmte van het zuiverst hartebloed, en zeer dikwerf laat doorschijnen een ongeëvenaarde fijnheid en juistheid van blik in de diepste diepten en naar de hoogste hoogten.

Tusschen die Bijbelsche theologie en de Bijbelsche geschiedenis is een zeer nauwe samenhang. De Bijbelsche geschiedenis is voor een belangrijk deel afspiegeling en vrucht van de Bijbelsche theologie. Men geeft dien nauwen samenhang niet toe, en wil de geschiedenis als het feitelijke, en dus boven elken twijfel verhevene, onderscheiden van de Bijbelsche theologie als speculatie over die feiten. Maar zijn die dusgenaamde feiten der

geschiedenis dan volstrekt objectieve vastigheden, die daar de eeuwen door onveranderlijk dezelfde kunnen blijven en vóór ons staan als de werkelijke objectieve pyramiden van Egypte? Wat is eigenlijk de geschiedenis? Zij is immers niets anders dan een in ieder telkens levend menschengeslacht voortgezette overlevering van berichten over hetgeen volgens het oordeel van sommige menschen, die zich met geschiedschrijving minder en meer ernstig bezig hielden, gebeurd is. Die berichtgevers waren al of niet ooggetuigen, en gebruikten in het laatste geval al of niet de berichten van ooggetuigen. Wij hebben dus allereerst te doen met de geschiedschrijvers, met de waarde van hunne bronnen en het al of niet goede gebruik, dat zij van die bronnen maakten. Maar daarmede bewegen wij ons weder geheel op het gebied van wetenschappelijke menschkunde en daardoor bestuurde menschenkennis. Menschen zijn altijd en overal menschen. De neiging tot bijgeloof en lichtgeloovigheid, die wij zoo dikwerf met godsdienstig leven en streven zien gepaard gaan; het gretig en met overtuiging aannemen van alles wat naar eigen inzicht zóó kon zijn of zóó behoorde te zijn; de onbewuste onoprechtheid van de partijdigheid; de gewone en niet onverklaarbare vrees van werkelijk overtuigden op religieus gebied voor alles wat ver en te ver schijnt te gaan: dat alles houden wij voor eigenaardigheden, waardoor wij menschen ons gewoonlijk doen kennen, zoolang wij niet door de strenge tucht van leergierige zelfbeproeving of van wetenschappelijke studie zijn gevormd. Maar moeten wij dan niet beginnen met hetzelfde althans te onderstellen bij soortgelijke menschen die vroeger leefden, en daarbij vragen, of hun landaard, die tijd waarin zij leefden, en de toenmalige algemeene beschaving ons vermoeden ook wettigen, en of hun schriften zelven dat vermoeden ook bevestigen? Omdat gij, te midden van ons kalm en ernstig volk, aan dezen of dien opgewekten dweeper of dweepster niet in alles geloof schenkt; omdat gij rekent op de vlugheid en vrijgevigheid van de fantasie, houdt gij ze daarom voor menschen, die niets anders doen dan, hetzij onopzettelijk hetzij opzettelijk, liegen en bedriegen? Immers neen. Gij gebruikt uw oordeel, gij onderscheidt en schift het ware van het onware, gij geeft aan het overdrevene en gansch onwaarschijnlijke betere proportiën. De menschen vertoonen zich met een oneindige verscheidenheid van indivi-

duëele eigenaardigheid, zoowel wat het innerlijk bestaan in geest en gemoed als wat het uiterlijk voorkomen betreft. Maar al is ieder gelaat weer eenigszins anders, allen hebben toch de algemeene trekken van het menschelijk gezicht. Zoo heeft ook ieders innerlijk leven, zijn gemoedsleven, zijn verstandswerkzaamheid, zijn zintuigelijk waarnemen, de algemeene trekken, die alle menschen met elkander gemeen hebben. Wie dat ontkent, hij heeft de mogelijkheid van wetenschap in 't algemeen en van anthropologie in 't bijzonder opgeheven. Wie dat toegeeft, en alleen het krankzinnige warhoofd kan, indien het dilemma duidelijk is gesteld, aarzelen, hij moet ook de Bijbelsche schrijvers onder het algemeene begrip van mensch plaatsen en de beheersching en doordringing van ieders individuëele eigenaardigheid door de algemeene trekken van de menschelijke natuur vasthouden. En hetgeen geldt van de Bijbelsche schrijvers moet ook gelden van de personen, die in den Bijbel voorkomen. Zij zijn voor ons eerst dan tastbare en begrijpelijke persoonlijkheden, indien hun zoowel innerlijk als uiterlijk leven aan den toets en de verklaring der wetenschappelijke menschkunde kan worden onderworpen. Wij vereeren Jezus als den niet geëvenaarden held en leidsman op het gebied van 't godsdienstig-zedelijk leven. Maar ook zijn gaven en krachten moeten gelegen hebben binnen de grenzen van de menschelijke natuur; ook hij was in zijn gansche leven onderworpen aan de wetten van het physiologisch-psychologisch menschenleven.

Onze theologie wordt tot hare ontkenningen door de anthropologie gedreven. En ook: *in hetgeen zij stelt, wordt onze theologie door de anthropologie gesteund en bestuurd.*

Eene theologie, die niet onderworpen is hetzij aan de zienswijze van de apostolische eeuw hetzij aan eenige kerkelijke belijdenis van later tijd, beweegt zich van zelve voor een goed deel van haren inhoud op het gebied van de metaphysica of bespiegelende wijsbegeerte. Maar allereerst is zij eene wetenschappelijke beschrijving en verklaring van den oorsprong, den grond en de waarde, die zij aan het godsdienstig-zedelijke gemoedsbestaan meent te moeten toekennen. Zij gaat dus uit van hetgeen in de anthropologie als feitelijk bestaande menschelijke toestanden en levensuitingen voorkomt. Ter *verklaring* evenwel van die toestanden en levensuitingen:

voor de aanwijzing van den grond, dien zij in de menschelijke natuur hebben, en van de waarde dier toestanden en levensuitingen moet onze theologie zich op het veld van de metaphysica begeven. Zij neemt dan leenstellingen uit de metaphysica in haren inhoud op, wier toetsing en rechtvaardiging tot het wijsgeerig gedeelte van hare taak behoort. Men zorge nu echter, dat men zich helder bewust zij, hetzij men haar aanbeveelt hetzij men haar bestrijdt, omtrent hetgeen in haren inhoud voor een deel ook tot de metaphysische problemen, en omtrent hetgeen *uitsluitend* tot de antropologische grondstellingen behoort. Ik denk hier aan de voorstelling van onze theologie als empirisme en naturalisme. Hetgeen in onze theologie aanleiding kan geven, dat men haar hetzij met empirisme hetzij met naturalisme verwart, behoort tot de anthropologie van onzen tijd, en moet bij het licht van die anthropologie worden beoordeeld en gewaardeerd. De wezenlijke eerbiediging van de feitelijk gegeven werkelijkheid, en de overtuiging, dat het gebied van ons menschelijk weten, in den strengsten zin van dat woord, zich niet verder uitstrekt dan het gebied van mogelijke ervaring, is een anthropologische grondstelling. En evenzoo is ook dit een anthropologische grondstelling, dat alles op het gebied van mogelijke ervaring zich toedraagt onder de heerschappij van de wetten van het natuurlijk en geestelijk leven, en wel zoo, dat ieder verschijnsel, omdat het in den algemeenen samenhang der dingen is opgenomen, allereerst uit de naast voorafgaande verschijnselen en verder uit de weer daaraan voorafgaande natuurlijk moet worden verklaard. Met de erkenning van die anthropologische waarheden is echter nog niets aangaande de metaphysische beschouwing van die waarheden beslist. Al doet de natuur zich aan ons voor als een levend physisch-chemisch mechanisme, en 's menschen geestelijk leven als voortschrijdende onder de heerschappij van een gelijksoortig physiologisch-psychologisch mechanisme, dan is daarmede de metaphysische vraag naar de afhankelijkheid of de zelfstandigheid van dat mechanisme nog niet beantwoord. Nog niet beantwoord de vraag naar de betrekking tusschen den Oneindige en het eindige. Wij voor ons vinden in de voorstelling van God als den almachtigen en alomtegenwoordigen, Vader Wiens wil is de heerschappij van het goede, hetwelk zich, door middel van heiligheid en liefde, in menschenharten en daaruit in de

menschelijke samenleving verwezenlijkt, den besten vorm, waarin, voor het religieuze leven, het metaphysische begrip van den levenden God wordt uitgedrukt.

Ik noemde onze theologie, wat het positief gedeelte van haren inhoud betreft, een wetenschappelijke beschrijving en verklaring van den *oorsprong, den grond* en *de waarde* van het godsdienstig-zedelijk, in 't bijzonder van het christelijk gemoedsbestaan.

Den naasten oorsprong van dat gemoedsbestaan zoeken wij in de menschelijke natuur zelve. De oude tegenstelling tusschen ware en valsche, tusschen natuurlijke en geopenbaarde godsdiensten moet plaats maken voor de onderscheiding tusschen minder en meer ontwikkelde vormen van het godsdienstig leven. Bij het licht van de oudste religieuze literatuur, zooals die door de nieuwere taalwetenschap is bekend gemaakt, ontdekken wij, te midden van niet onbelangrijk verschil, een algemeene overeenkomst tusschen alle godsdiensten, zoowel uit een formeel als uit een materieel oogpunt. Het geloof aan in woorden geformuleerde bovennatuurlijke openbaringen, het geloof aan wonderen, het geloof dat men in *zijn* godsdienst het uitsluitend godgevallige bestaan en gedrag kan vinden: het is alles niet alleen eigen aan de Israëlitische godsdienst en aan de christelijke in haar oudsten en nog meest verbreiden vorm, maar ook is het eigen aan de zoogenaamde heidensche godsdiensten. En verder: het materieele in de Israëlitische en christelijke godsdiensten, namelijk de gemoedstoestanden gezindheden, met de vormen waarin die godsdienstigheid uiterlijk verschijnt, heeft genoeg overeenkomsten of aanrakingspunten in alle andere godsdiensten, om in een en ander niet meer dan een gradueel verschil van oorspronkelijk gelijksoortige menschelijke levensuitingen te zien. Door een en ander zijn wij tot het inzicht gebracht, dat de Israëlitische en de christelijke godsdiensten, evenmin als de overige, van buiten af aangebrachte supranatureele verschijnselen zijn, maar zijn voortgekomen uit de menschelijke natuur zelve. Daardoor breidt de omvang van onze theologie zich uit tot algemeene godsdienstwetenschap. Maar tot een godsdienstwetenschap, waarin aan het christelijk gemoedsbestaan de eerste rang, de rang van maatstaf ter bepaling van de waarde der andere godsdiensten wordt toegekend. En waarom dat? Omdat wij ons overtuigd houden,

dat de geest van de godsdienst van Jezus, met *hare* ootmoedigheid, *hare* liefde en *haar* vertrouwen het laatste woord is voor het bevredigende godsdienstig leven. En wie nu het voorrecht hebben van de godsdienst van Jezus te kennen, bezien natuurlijk alles bij het licht van het meest ontwikkelde en het beste.

Maar kent men nu de godsdienst reeds genoeg, nadat men de verschillende wijzen, waarop zij zich van de oudste tijden af onder de menschen voordeed, beschreven heeft in den trant van een natuurlijke historie? In geenen deele. Wij moeten weten *welken* grond zij heeft in de menschelijke natuur. Is zij een blijvend levensverschijnsel of een, dat door den aard van zijn grond voorbijgaand is? Is zij slechts een vorm voor het zedelijke humane leven van volken, die op de lagere trappen van beschaving staan? En te midden van de hoogst ontwikkelde volken een vorm voor het zedelijke en humane leven van de minst bevoorrechte individuen? Dan wel, is de godsdienst in 's menschen wezen gegrond, en dus een blijvende behoefte van de menschelijke natuur?

Bij de beantwoording van die vragen is de methode welke men volgt van beslissenden invloed. Men kan met het onderzoek naar den grond van de godsdienst beginnen, en dan naar de uitkomst van dat onderzoek hare waarde bepalen. Of men kan aan de overtuiging, die men van de waarde der godsdienst heeft, een belangrijken invloed toestaan op het onderzoek naar den grond van de godsdienst. Met andere woorden: het onderzoek naar den grond van de godsdienst kan bezieling en richting ontvangen uit de psychologisch-critisch ontlede en gewaardeerde ervaring van eigen godsdienstig leven in den onderzoeker, of, dat onderzoek kan buiten den invloed van dergelijken persoonlijken toestand worden ondernomen. In het laatste geval kan met gewichtige redenen de overtuiging worden gestaafd, dat de godsdienstigheid een vrucht is van de fantasie; wanneer deze aan de macht van vreesachtigheid en van onkunde of aan de macht van ziekelijke gevoelsstemmingen onderworpen is. In het eerste geval, mengt het gevoel van de waarde der godsdienst zich zoo krachtig in het onderzoek naar den grond van de godsdienst, dat de uitkomst grootendeels door die religieuze gemoedsstemming wordt bepaald. Ik zeg: grootendeels en niet: volkomen. Want in de ontwikkeling en handhaving

van het oordeel, dat de godsdienst een anderen wezenlijken grond in de menschelijke natuur moet hebben, dan alleen verwerpelijke en bij toenemende ontwikkeling voorbijgaande vreesachtigheid en onkunde, laat men, naar onze meening, recht wedervaren aan een algemeene wijsgeerige waarheid. Aan deze waarheid, dat men uitwerkselen en verschijnselen op het veld van de natuur en van het geestelijk leven eerst dan, naar den eisch van wetenschappelijk onderzoek, voldoende kan verklaren, indien men er gronden en beweegredenen voor onderstelt, die werkelijk in staat zijn om die uitwerkselen en die verschijnselen voorttebrengen. Maar toch: grootendeels hangt die uitkomst van het onderzoek naar den grond der godsdienst van den invloed af, dien de overtuiging van hare waarde op dat onderzoek oefent. Dit is eene door de studie der anthropologie gestaafde waarheid. En wij komen er voor uit: dit psychologisch verschijnsel nemen wij ook in ons zelven waar. Het licht, dat er voor ons op de verschijnselen van godsdienstig-zedelijk leven valt; de richting, die ons critisch en analytisch onderzoek naar den grond van die verschijnselen neemt; de warmte als van het edelste hartebloed, die wij er aan waarnemen: met één woord, onze overtuiging van het blijvend recht der godsdienst heeft ten laatste haar diepsten grond in het eenig standvastige bolwerk tegen het scepticisme, in *het geloof in ons zelven*, dat is: in het vertrouwen, dat de mensch zich niet bedriegt, wanneer hij eene ontsluiering van zijn eigen wezen erkent in een levensgevoel en een levensuiting, waaraan hij zijn hoogste goed dankt, den vrede, den moed en den troost, die hem in den edelsten zin van het woord doen leven. Daarbij is het echter ons uitdrukkelijk streven, om in de critische analyse van ons gemoedsbestaan het toevallige, uit bijzondere levenservaring en individueele eigenaardigheid voortvloeiende, te onderscheiden van datgene hetwelk tot de grondtrekken van ons wezen, tot de kenmerken van het menschelijk wezen in 't algemeen, kan en moet worden gerekend. Met dat uit onze individueele eigenaardigheid geabstraheerd algemeene, hetwelk wij ook in de individueele eigenaardigheden van weer andere menschen leerden zien doorstralen: met dat algemeene begeven wij ons naar het gebied van de metaphysica. De metaphysica is voor mij het wetenschappelijk geordend geheel van de hypothezen, die wij omtrent het wezen en den samenhang

van de dingen moeten vormen, ten einde het waarneembare voorkomen en het werken van de wereldverschijnselen te kunnen verklaren. En dan is mijn metaphysische overtuiging, die ik hier thans niet kan ontvouwen en slechts kan aangeven, deze: er zijn in het godsdienstig gemoedsbestaan drie algemeene grondtrekken: het geloof aan de goddelijke Oppermacht, het gevoel van verplichting tot persoonlijk heilig leven, en het gevoel van verplichting tot liefde jegens alles wat een voorwerp van liefde zijn kan. Door middel van dat drietal grondtrekken in het bewuste leven van den godsdienstig-zedelijken mensch, wordt de drieledige toestand, waarin het menschelijk wezen zich volgens de metaphysische hypotheze bevindt, tot de klaarheid van bewust leven gebracht. Deze drieledige metaphysische toestand van het menschelijk wezen is: dat het een wezen is hetwelk niet door zich zelf bestaat; een wezen hetwelk een eigen bestemming heeft; een wezen hetwelk tevens dienend deel is van een samenhangend geheel, zoodat het zijn bestemming tot werkelijkheid moet brengen door zijn leven als dienend deel van dat geheel.

Geëerde Toehoorders, ik ben mij volkomen bewust van welken aard het idealisme is, hetwelk aan de overtuiging omtrent de waarde van de godsdienst een zoo belangrijken invloed schenkt op het onderzoek naar den grond, dien de godsdienst in de menschelijke natuur zal hebben. Men zou het een anthropologisch idealisme in onderscheiding van een speculatief idealisme kunnen noemen. Het vloeit voort uit de analyse en de waardeering van den mensch als voelend wezen, zooals een en ander in de voortgezette anthropologische studiën sedert Jacobi en Schleiermacher wordt behartigd, Het middel, waardoor wij de maat van de waarde bepalen, die het godsdientig-zedelijk gemoedsbestaan voor de normale ontwikkeling en de gezonde richting van ons leven, niet alleen als individueel leven maar ook als leven in de maatschappelijke gemeenschap, heeft, is het zedelijk en aesthetisch gevoel. Bepaalde zedelijke en aesthetische waarden: goed of slecht, heilzaam of schadelijk, schoon of niet schoon, kunnen in woorden geformuleerd en tot algemeene begrippen gebracht worden. Maar *den zin* van de beschrijving dier bepaalde waarden kan men niet vatten, tenzij men den zin dier woorden kunne opvangen met het gevoel.

Maar met de behartiging van die les der empirische psychologie onttrek ik nu een belangrijk gedeelte van den inhoud onzer theologie aan het gebied van de eigenlijk gezegde positieve kennis, die den inhoud vormt van dewetenschap. Ja, en ik deins voor die gevolgtrekking zoo weinig terug, dat ik ook daarom aan het woord theologie de voorkeur geef boven godsdienstwetenschap. Het oude woord is, in onze schatting, een kunstterm geworden, en niemand denkt er bij kunsttermen aan, om uit de etymologie van het woord een gevolgtrekking te maken tot den inhoud en de beteekenis van de daarmede aangeduide zaak. Bij het nieuwe woord „godsdienstwetenschap" zou men kunnen meenen, dat niet alleen de historische ontvouwing van de onder de menschen beleden godsdiensten, maar ook hetgeen wij over den grond en de waarde van godsdienst en christendom leeren, zou kunnen gelden als uitspraak van wetenschap in den exacten zin van dat woord.

Wat toch is het weten, dat wij van de wetenschap verwachten? Immers een weten dat het gemeenschappelijk eigendom van alle menschen kan worden, omdat het onafhankelijk is van individueele eigenaardigheid van zin en wil des gemoeds. Een weten, dat ontstaat uit kenbronnen, die vatbaar zijn om gebruikt te worden door middel van de werkzaamheid van het scheidende en verbindende verstand alleen, zooals dat behoort tot de menschelijke natuur. Nu is er echter zeer veel dat wij, om het te begrijpen, niet kunnen bereiken met ons verstand. Daartoe behoort alles wat tot ons leven als zintuigelijk waarnemende en als zinnelijk en geestelijk voelende wezens behoort. *Wat* ik zie als ik rood of wit zie, *wat* ik hoor als ik gezang of gedruisch hoor, kan het verstand mij nooit leeren begrijpen. Anders zou ik het aan blind- en doofgeborenen kunnen leeren. Eveneens: *wat* ik voel als ik smart of vreugde voel, kan mij door het diepste nadenken en doordenken alleen niet worden geleerd. En daartoe behooren nu ook onze overtuigingen aangaande de zedelijke en de aesthetische waarden, die wij toekennen aan toestanden en verschijnselen buiten ons en binnen in ons. Wij hebben ze niet te danken aan het in zijn werkzaamheid logisch voortschrijdende, scheidende en verbindende verstand.

Met die beperking van het gebied van eigenlijk gezegde wetenschap behoef ik immers niet voor den schijn van geringschatting der wetenschap te vreezen. Zeker niet in dit Auditorium; en daar buiten alleen bij hen,

die er ook geringschatting van de godsdienst in zien, wanneer men van haar gebied sommige overtuigingen omtrent historische en natuurkundige vraagstukken verwijderd houdt. Onze beperking van het gebied der wetenschap is een grensbepaling, waartoe wij het recht aan den aard zelf van het weten ontleenen. Heeft Kant den stoot gegeven tot een juiste bepaling van den aard en den omvang van het menschelijk kenvermogen, de anthropologie van onzen tijd neemt het onderzoek naar de eigenlijke geaardheid van hetgeen wij ons weten noemen ter hand. Zij ontleedt de eigenaardige verzekerdheid van niet in dwaling te verkeeren, die met het bezit van hetgeen wij kennis noemen gepaard gaat. Het opnemen van iets in onze kennis bestaat in eene rangschikking van het bijzondere onder het algemeene begrip waartoe het behoort; het is een kennen van de naaste voorwaarden, waarvan het ontstaan en het veranderd worden van de waarneembare verschijnselen afhangt; het is een toepassen van het begrip van oorzakelijken samenhang. Maar zooveel als wij van den aard zelven der verschijnselen, van hun zin en strekking verstaan, hebben wij hetzij daaraan te danken, dat wij ze zinnelijk en zintuigelijk waarnemen, hetzij daaraan, dat wij ze beleven door persoonlijke ervaring. Zoo houden wij de eigenaardige verzekerdheid, die wij met den naam van verstandsovertuiging, van intellectueel inzicht bestempelen, niet voor een vrucht van het uitsluitend gebruik van het eigenlijk gezegde kenvermogen, maar voor een saamgesteld product, waartoe ook het hunne bijdroegen de feitelijke toestanden, waarin onze persoonlijkheid door de indrukken van de zintuigelijk waargenomen buitenwereld en door den aard van ons gemoedsleven gebracht is. De exacte wetenschap, met name de physiologie der zintuigen, die rechtmatige roem van de hedendaagsche anthropologie, zij leert ons, omdat al ons weten steunt op de zintuigelijke waarneming, den aard van het weten kennen en tegelijk ook de grenzen van het weten. Maar wie van grenzen spreekt, erkent niet alleen het bestaan van een door die grenzen ingesloten gebied, maar ook het bestaan van een gebied aan de overzijde van de grens. Dat gebied aan de overzijde van de grens van het exacte weten is niet het gebied van de teugellooze fantasie en van den ongegronden waan. Het is allereerst het gebied van die metaphysische toestanden, de erkenning van wier aanwezigheid de onontbeerlijke

grondslag is van de verklaring der zintuigelijke waarneming. En vervolgens is 't het gebied van de metaphysische hypothezen, waarvan wij twee dingen weten. Wij weten, dat zij ter verklaring van de feitelijk waarneembare toestanden en verschijnselen onvermijdelijk moeten gesteld worden, en wij weten, dat zij niets meer dan abbreviaturen van de waarheid kunnen zijn; formulen, die hierin overeenstemmen met het godsdienstig-zedelijk leven en met de kunst, dat zij in concrete, door 's menschen zintuigelijk-geestelijk leven beheerschte, vormen laten doorschijnen, in een niet adaequate weerspiegeling, de zuiver geestelijke waarheden, die in den samenhang der dingen moeten gelden.

Zoo wijst de exacte wetenschap zelve naar een gebied waarop de *zedelijke* overtuiging mag en moet heerschen; mag en moet heerschen het tot klare bewustheid ontwikkelde gevoel van de waarde der godsdienstig-zedelijke en der aesthetische ideeën. En zij voegt zich derhalve bij het oordeel, hetwelk wij door levenservaring leeren vestigen, dat een zich harmonieus ontwikkelend, echt humaan menschenleven onmogelijk kan ontstaan en onderhouden worden door de enkele behartiging van hetgeen als uitspraak van exacte wetenschap mag gelden. Wanneer iets, hetwelk blijkt te ontstaan in ieder maar eenigszins beschaafd en tot zich zelf gekomen mensch, mag worden gerekend tot de eigenaardigheden van de menschelijke natuur, dan is de mensch van nature speculatief wijsgeer en idealist. Wij hebben daarom in de volle menschelijke natuur, in de natuur van den niet alleen scherp denkenden maar ook fijn voelenden mensch, een pleidooi ten gunste van een idealistische levensbeschouwing; een levensbeschouwing, waaruit in menschen, die wij voor ons onder de bevoorrechte rekenen, een godsdienstig-zedelijke levensbeschouwing wordt geboren. Zoo vinden wij op het gebied van de wetenschap zelve een bodem, waarin metaphysica, kunst, godsdienstig-zedelijke levensbeschouwing, als 't ware de drie 's menschen hooger leven voedende planten, hare wortels hebben, en waaruit zij opgroeien, om met hare bladeren en bloemen voor het menschenleven de vreugden te verhoogen en de smarten te verzachten. Om met hare bladeren en bloemen het kruis des levens te omhangen, de wonden uit den strijd des levens te genezen en ons met het leven als de weldadigste leerschool te verzoenen.

Wij geven dus ook recht van stem aan de oordeelen over de zedelijke en de aesthetische waarden voor het leven, die hun wortel hebben in het binnenste heiligdom van het gemoedsleven. In de vatbaarheid om met het gevoel de waarde van de hoogste waarheden te schatten en te genieten, vinden wij een lichtstraal uit het grondelooze Licht, een gevolg van onze gemeenschap met den levenden God, in Wien wij leven, ons bewegen en zijn. Maar, terwijl wij in de anthropologie het recht van de mystiek handhaven, onderwerpen wij tevens het gemoedsleven aan den toets van de analysen en de critiek der empirische psychologie. In niets, dat tot het gebied van de wetenschap behoort, mag het gemoedsleven beslissen. Wij eerbiedigen het onbeperkte veto van de exacte wetenschap, ook al schijnen behoefte van het gemoedsleven er door te worden gekwetst. Indien de exacte wetenschap het voldingend bewijs kon leveren, dat er geen alomtegenwoordig levend God kan bestaan, geen absolute waarde aan het goede mag worden toegekend, en 's menschen wezen niet kan voortleven na dit aardsche leven: wij zouden ons aan die uitspraken dan onderwerpen. Maar neen, dat voldingend bewijs blijft ontbreken, en moet blijven ontbreken; zelve opent de wetenschap ons den weg tot ons idealisme. Met onbepaalde huldiging van de exacte wetenschap op haar eigen gebied, blijven wij gelooven, liefhebben en hopen.

Mag ik vertrouwen dat mij de aanwijzing gelukte hoe onze onafhankelijke theologie, zoowel in hetgeen zij stelt als in hetgeen zij ontkent, zich aansluit aan de anthropologie van onzen tijd? En als ik mij beroep op de anthropologische studiën van onzen tijd, ik denk dan aan studiën in den geest en in de richting van misschien den fijnsten denker en den veelzijdigsten wijsgeer, waarop Duitschland tegenwoordig roem mag dragen, de studiën van den Göttinger hoogleeraar Hermann Lotze. Evenmin als die anthropologie houden wij onze theologie voor een reeds afgewerkt stelsel, dat op bijzondere punten geen wijziging, en in zijn geheel geen volmaking meer zou behoeven. Wij meenen geenszins dat wij *de* waarheid reeds gegrepen hebben of ooit zullen grijpen. Alleen meenen wij reeds genoeg proefhoudende waarheid te hebben gevonden, om met vertrouwen, door de wetenschappelijke methode geleid, naar de bemachtiging van immer meer waarheid te blijven streven.

Edelgrootachtbare Heeren Curatoren van deze hoogeschool. De plechtigheid, die thans onder uw Voorzitterschap plaats heeft, geeft mij de welkome gelegenheid om, bij de aanvaarding van het hoogleeraarsambt, aan uw college de openbare verzekering te geven van mijne bereidvaardigheid om uwe zorg voor onze hoogeschool te waardeeren en, zooveel als van mij kan afhangen, te ondersteunen. Het is mij niet onbekend, dat er onder U welwillende, voor mij zeer vereerende, gedachten omtrent mijn persoon heerschten, die er ongetwijfeld toe hebben bijgedragen, dat ik aan den Koning door Zijn Majesteits Minister ter benoeming tot hoogleeraar alhier werd voorgesteld. Neemt de betuiging van mijne *hartelijke* erkentelijkheid voor die welwillendheid met vertrouwen aan. Het zal het streven van mijn eerzucht zijn om het hoogleeraarsambt op de wijze te bekleeden, die Uwe aanmoedigende goedkeuring pleegt te verwerven. Indien mij dit maar eenigszins mag gelukken, dan zal de handhaving en verbreiding van echten wetenschappelijken zin en van vrij wetenschappelijk onderzoek door mijn professoraat niet lijden. Ik beveel mij in de *toegenegen* belangstelling van U, Edelgrootachtbare Heeren, met vertrouwen aan. En ook aan U, Hoogwelgeboren Heer, Secretaris van het College van Curatoren, beveel ik mij aan.

Hooggeleerde Heeren, Rector en leden van den Academischen Senaat, waarde ambtgenooten. Terwijl ik mij de eer zie te beurt vallen van in uwen kring opgenomen te worden, staat het mij weder levendig voor den geest, hoe ik die onderscheiding niet heb kunnen aanvaarden, zonder de dagelijksche samenleving met een belangrijk aantal van beminde ambtgenooten en met vele andere zeer waarde vrienden te moeten afbreken. Gij staat mij toe, dat ik voor één oogenblik toegeef aan de weldadige gedachte, dat er hier bij deze plechtigheid velen uit Amsterdam en van elders in den geest tegenwoordig waren, die mij aanmoedigden met de verzekering, dat de voortduring van hun leerzame vriendschap niet afhankelijk is van de plaats, waar het veld ligt van onzen arbeid voor de waarheid, de heiligheid en de liefde. Er zweven mij vele namen op de lippen, aan wier dragers ik mij zoowel door dankbaarheid als door vriendschap innig verbonden gevoel. Velen wier dagelijksche of anders niet zeldzame ontmoeting er belangrijk toe heeft bijgedragen, dat ik, ook in een zoo

uitgebreiden werkkring als van een Amsterdamsch godsdienstleeraar, de wetenschappelijke studie van theologie en philosophie genoeg kon blijven behartigen om, zij het ook met schroom, toch niet zonder moed een catheder te beklimmen.

Maar één naam houd ik niet terug, den naam van den hoogleeraar Scholten, mijn leermeester sedert mijn studententijd en mijn trouwen vriend. De overtuiging, dat hij mij onder de Nederlandsche professoren wenschte opgenomen te zien, onderhoudt mijn moed en geeft mij aanwas van kracht voor den gewichtigen werkkring, die mij wacht. Moge hij nog lang werkzaam kunnen blijven met die schaars geëvenaarde, onverflauwde geestdrift voor de grondige beoefening van wijsgeerige theologie, hij de Godgeleerde, de man van hoofd en van hart, met wiens optreden een nieuw kenmerkend tijdvak van de geschiedenis onzer Nederlandsche theologie met zeldzamen luister begon.

En nog één naam van wie hier in den geest tegenwoordig waren moet ik noemen. Mijne moeder leeft nog; in gevorderden maar nog zeer helderen en krachtigen ouderdom. Niet waar, mijne toehoorders, mijn woord heeft hier weerklank in elken rechtgeaarden zoon, als ik zeg, dat men zich een zeer voorspoedige en schoone loopbaan reeds daarom alleen zou kunnen toewenschen, omdat er onbeschrijfelijk zalige en zoete vreugde door wordt uitgestort in het hart van een ware moeder?

Zoo is er dan, geëerde ambtgenooten, voor mij, die veel vrienden en een hooggewaardeerden werkkring moest verlaten, wel reden om naar eenige vergoeding voor al die verliezen uittezien in deze stad en in uwen kring. En wat ik van U heb ondervonden, die ik bijna allen reeds mocht ontmoeten, moet mij immers met goede verwachting vervullen. Gelooft, dat ik hier ben gekomen met den ernstigen wensch om van U allen veel te leeren. Schenkt mij uwe vriendschappelijke toegenegenheid, en neemt van mijne zijde de verzekering daarvan aan.

En U wil ik hier mijn openbaren dank brengen, waarde Moltzer, voor al de ondubbelzinnige bewijzen, die gij mij reeds hebt gegeven, dat de wensch om onze vriendschap, waarvan in Amsterdam de grondslag werd gelegd, voorttezetten en te versterken, zoowel in U is als in mij.

In 't bijzonder beveel ik mij ook U aan, waarde ambtgenooten in de

Faculteit van Godgeleerdheid. Voor weinige maanden kenden wij elkander nog niet persoonlijk; doch nu reeds weten wij, dat wij, ook niettegenstaande het belangrijk verschil in zienswijze, dat er tusschen ons, althans tusschen den jongsten van u beiden en mij is, zeer zeker rekenen mogen op onderling vertrouwen, op wederzijdsche oprechtheid en waardeering, met één woord op de humane verdraagzaamheid van wetenschappelijk gevormde mannen.

En, ofschoon niet meer dienstdoend hoogleeraar, zijt gij toch niet buiten onzen kring eerwaardige grijsaard, wien ik van deze plaats gaarne de hulde breng van mijn ongeveinsde hoogachting. Mogen aan U, hooggeleerde Hofstede de Groot en aan uwen veeljarigen ambtgenoot, den vereerden Muurling, nog vele jaren van werkzame en voor wetenschap en kerk weldadige rust gegeven zijn. Met mijne zienswijze in theologie en wijsbegeerte sta ik meer aan de zijde van onzen Muurling dan aan de uwe. Maar ook hierin durf ik mij een geestverwant van Muurling noemen, dat ik uwe belangrijke verdiensten jegens wetenschap en kerk nimmer uit het oog zal kunnen verliezen. Van mijne zijde zal de ernstige toeleg niet ontbreken, om U de overtuiging te schenken, dat ook ik onder de moderne godgeleerden mag gaan behooren, die gij persoonlijk acht, en over hooge wetenschappelijke scheidsmuren heen de hand pleegt te reiken van vereerende toegenegenheid.

WelEdele Heeren, Studenten aan onze Hoogeschool. Wie zich onder u aan de theologische studiën wijden, zullen den geest en de richting van mijnen arbeid aan hunne wetenschappelijke en religieuze vorming te spoedig in de collegiekamer leeren kennen, dan dat ik er thans breedvoerig over zou spreken. Het zal mijn levensgeluk verhoogen, indien gij mij als een oprecht vriend zult gaan beschouwen, die alles voor U zijn wil. De opwekking waarmede ik thans tot U kom, is een opwekking tot alle studenten, eene die ik weet dat weerklank vinden moet in studenten zooals zij te Groningen zijn, die met gelijke welwillende belangstelling eergisteren een orthodoxe en heden een moderne redevoering aanhoorden. Ik wek U namelijk op tot vrije en onbekrompen studie. Ofschoon ik daarmede niets anders zeg, dan wat gij van uwe verschillende leermeesters reeds dikwerf hoordet: meent niet, dat die opwekking te dikwerf kan worden herhaald.

Het denkbeeld van vrije en onbekrompen studie is veel minder algemeen geëerd in ons vrij en onafhankelijk Nederland, dan men zou mogen verwachten. Het is weder gebleken, toen er onlangs meer dan een afkeurende stem opging bij de gelijktijdige benoeming van een orthodox en een modern godgeleerde tot het hoogleeraarsambt in dezelfde faculteit. Mijn ambtgenoot en ik zouden elkanders lessen onvruchtbaar maken, en hunne discipelen in een aanhoudende slingering brengen tusschen het ja aan de eene en het neen aan de andere zijde over een en dezelfde zaak! Welke is de voorstelling van een student, waarvan die bedenking uitging? Immers dat een student, als een kneedbaar wassenbeeld, de indrukken, die hij van zijn leermeesters ontvangt, zonder den weerstand van eigen oordeel onveranderlijk getrouw opneemt en bewaart. Daarom moeten de hoogleeraren in hun onderricht uitgaan van eenzelfde standpunt en zienswijze. — Maar *lezen* studenten dan geen geschriften, die standpunt en zienswijze van hun hoogleeraren weerspreken? Verdienen zij den eernaam van student, die te Leiden nooit een in orthodoxen geest geschreven boek, en te Utrecht nooit een boek van modernen in handen nemen en bestudeeren? Tenzij men een Index van orthodoxe boeken te Leiden en te Utrecht van moderne boeken wil invoeren, moet men de stelling verdedigen, dat studenten niet vrij en zelfstandig kunnen en mogen lezen, of, dat het onderwijs van den professoralen catheder zoo veel gezag moet hebben bij de studenten, dat zij het moeten behartigen juist zóó als 't hun wordt gegeven. Is het een zoo wel als het andere te onzinnig om één woord ter wederlegging te verliezen, dan meen ik recht te hebben als ik zeg, dat er in sommiger oordeel over die gelijktijdige benoeming een geringschatting van vrije en onbekrompen studie aan onze hoogescholen doorstaalde, die beleedigend is voor den Nederlandschen studentenstand. Hoe, er zouden in onze natuurwetenschappelijke, geneeskundige, rechtsgeleerde, letterkundige faculteiten geen uiteenloopende zienswijzen over de meest belangrijke onderwerpen worden voorgedragen, en ook in die faculteiten zouden de echte studenten niet alle dingen vrij en onbekrompen mogen onderzoeken! Indien de meening over de studie van echte studenten, welke in sommiger oordeel over die gelijktijdige benoeming doorstraalde, eens algemeener doordrong, wat zou ons dan de hervorming en

uitbreiding van het hooger onderwijs baten, die wij verlangende tegemoet zien? Wat zal het ons dan baten, of het aantal van vertegenwoordigers der bespiegelende wijsbegeerte aan iedere hoogeschool vier maal grooter wordt, dan het nu is, indien er aan dezelfde hoogeschool naast den geestverwant van Opzoomer geen Herbartiaan, geen Hegeliaan, geen volgeling van Schopenhauer of von Hartmann, geen Positivist, geen geestverwant van Lotze mag worden aangesteld, ten einde aan de studenten de moeite te besparen van tusschen het ja van den een en het neen van den ander met eigen wikkend en wegend oordeel een keuze te doen! Mijne Heeren, in mij zult gij een werkelijk voorstander van vrije en onbekrompen studie leeren kennen. Mij verheugt het, dat mijne hoorders nog iets anders dan mijne onafhankelijke theologie op voortreffelijke wijze zullen hooren voordragen. Wie vrij en onbekrompen oordeelt, en mijne zienswijze, nadat hij haar goed leerde kennen, niet kan aanvaarden, hij is mij liever dan een onoordeelkundig slaafsch volger. Welk vak van wetenschap gij ook beoefent, indien gij het zoekt te doen met zelfstandigheid en onbekrompenheid, leerende van uwe hoogleeraren allereerst uit eigen oogen te zien en eigen immer meer geoefend verstand zelven te gebruiken, dan zullen wij elkanders wetenschappelijke vrienden worden, van deze hoogeschool blijven dan uitstekende en veelbeloovende jonge mannen uitgaan in de maatschappij, en onze Groninger hoogeschool zal dan haar ouden onbetwisten roem zeker blijven handhaven.

IK HEB GEZEGD.

OVER DE WAARDE EENER JUISTE TOEPASSING DER LOGICA IN DE GENEESKUNDE.

REDEVOERING

BIJ DE AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARAMBT AAN DE GRONINGER HOOGESCHOOL,

UITGESPROKEN

19 SEPTEMBER 1873

DOOR

Dr. H. A. KOOYKER.

EDELGROOTACHTBARE HEEREN, CURATOREN DEZER HOOGESCHOOL!

WELEDELGESTRENGE HEER, SECRETARIS VAN HET COLLEGIE VAN CURATOREN!

HOOGGELEERDE HEER RECTOR MAGNIFICUS, HOOGGELEERDE HEEREN PROFESSOREN, ZEER GEACHTE AMBTGENOOTEN!

EDELACHTBARE HEEREN, AAN WIE HET BESTUUR VAN DEZE STAD OF DE HANDHAVING VAN HET RECHT IS TOEVERTROUWD!

WELEDELEZEERGELEERDE HEEREN, MEESTERS EN DOCTOREN IN DE VERSCHILLENDE FACULTEITEN!

WELEERWAARDE HEEREN, GODSDIENSTLEERAREN!

WELEDELE HEEREN, STUDENTEN AAN DEZE HOOGESCHOOL!

EN VOORTS GIJ ALLEN, DIE DEZE PLECHTIGHEID MET UWE TEGENWOORDIGHEID VEREERT!

GEACHTE TOEHOORDERS!

Wanneer elders het standpunt werd geschetst, waarop de tegenwoordige klinische geneeskunde zich geplaatst ziet, dan verrijst als van zelve de vraag langs welke wegen zij daartoe geraakte. En, al valt het niet te loochenen, dat de geneeskundige wetenschap, in den meer uitgebreiden zin van het woord, in bloei toegenomen is naarmate én pathologische anatomie én physiologie zich ontwikkelden; zoo gelooven wij, dat eene meer juiste kritiek en toepassing der verschillende methoden van onderzoek, eene belangrijke oorzaak is geworden tot dien meer krachtigen wasdom. Terwijl de wiskundige wetenschappen hare hooge mate van volkomenheid vooral aan de deductieve methode te danken hebben, en zeer zeker ook alle experimentele wetenschappen er naar moeten streven deductief te worden; zoo heeft evenwel de ervaring geleerd, dat, sints Baco

de inductie voor de laatste, als methode van onderzoek, aanbeval, een nieuw leven aan al hare takken werd geschonken. Verdient gelijke weg aanbeveling voor de geneeskunde? Zoo die vraag vroeger, in tijden toen het *αυτος εφα* boven alles gold, wellicht in ontkennenden zin kon opgelost worden, dan zou een dergelijk antwoord ieder, eenigzins vertrouwd met de richting van de geneeskunde in den tegenwoordigen tijd, doen glimlachen. Hoe toch ware het ook wel denkbaar, dat de natuurwetenschap, welke het hoogste doel beoogt, aan andere wetten van ontwikkeling zou onderworpen zijn dan die, aan welke zij al hare frischheid en leven ontleent. Evenwel is de gestelde vraag niet van alle waarde ontbloot, en voor 't allerminst overbodig te noemen. Want luidt het antwoord in bevestigenden zin, dan wordt hierdoor stilzwijgend toegegeven, dat ook de kennis dier methoden van onderzoek: de deductieve en inductieve logica, van het hoogste belang moet geacht worden voor den geneeskundigen. En met noodwendigheid moet dan hieruit weder volgen, dat ook in zijne opleiding de kennis der logica niet mag ontbreken. Zeker hebben wij ons hier voor dat uiterste te wachten, waarbij aan den arts de eisch wordt gesteld, doorkneed te zijn in wijsbegeerte of logica. Een dergelijk voorschrift zou ons in herinnering brengen de verordening, betreffende de Salernitaansche school in de eerste helft der 13de eeuw, waarbij keizer Frederik II bepaalde, dat niemand zich aan de geneeskundige wetenschappen zou kunnen wijden, tenzij hij drie jaar had besteed aan de studie der logica. Daarentegen mag, met 't volste recht, van den wetenschappelijk gevormden geneeskundigen gevorderd worden, dat hij in staat zij juist waar te nemen en te beoordeelen, de resultaten van het onderzoek op doeltreffende wijs toe te passen, het ware te onderscheiden van het twijfelachtige of onjuiste, met verwerping van alle onvoorwaardelijk autoriteitsgeloof. Is hier het voeren van bewijs hoofddoel, dan zal het ook noodig zijn die bewijsvoering te toetsen aan een stelsel van regelen, dat voortvloeit uit eene zuivere analyse der methoden van gevolgtrekking.

Waar wij het nut willen beweren eener juiste toepassing der logica op de geneeskundige wetenschap, zullen wij deze laatste dienen te volgen in hare verschillende phasen van ontwikkeling. Wenden wij ons allereerst tot de vroegere perioden der geneeskunde.

Het ligt in den aard der zaak, dat wij het tijdperk buiten beschouwing laten, hetgeen beantwoordt aan het zoogenoemd dichterlijk tijdvak. De stelsels hadden zich ontwikkeld zonder genoegzamen voorraad van historische en empirische natuurkennis. Het geslacht der Hippocratessen, uit de orde der Asclepiaden, wist zich het eerst te onttrekken aan den toenmaligen, overwegenden invloed der wijsgeeren, die zich hoofdzakelijk door supranaturalistische bespiegelingen lieten leiden. Hoewel niet afkeerig van eene wijsbegeerte van het gezond verstand, zoo wenschten deze uitstekende waarnemers vooral de ondervinding tot punt van uitgang der geneeskundige wetenschap. Zij stelden tot hoofdvereischte eene juiste waarneming en toereikende ervaring, zoowel aan het ziekbed, als omtrent de genezende natuurkrachten, en meenden eerst daarna gerechtigd te zijn tot het trekken van gevolgen. Eene verstandige empirie alléén kon tot volkomenheid leiden; terwijl elke theoretische bespiegeling, welke den toets der ondervinding niet kon doorstaan, buiten beschouwing blijven moest.

Aan willekeurige empirie werd paal en perk gesteld, daar de geneesmethoden naar bepaalde wetten, naar indicatiën werden geregeld. En dat zij zich wisten te vrijwaren voor stelselzucht, mocht vooral daaruit blijken, dat, hoewel de humoraalpathologie door hen in het leven werd geroepen, deze hun toch niet tot onveranderlijken grondslag strekte.

Het was dan ook eene fout der nakomelingschap, dat zij deze leer beschouwde als een volmaakt stelsel. Zij week af van den weg door de meesters aangewezen. Het uitstekend voorbeeld in natuurwaarneming gegeven door hunne voorgangers, toen de leer der Kritische dagen werd vastgesteld, werd niet door hen gevolgd. Daarentegen werden geheime natuurkrachten met deze feiten in verband gebracht, en de onmiskenbare invloed der heilige getallen 3, 7 enz. aangetoond. Terwijl de *προνοια* zich vooral grondde op de regelmatige ontwikkelingsstadia der ziekten, en deze laatste, onder de gunstige voorwaarden van een Griekschen hemel, veilig aan zich zelve konden overgelaten worden; verleidde deze waarneming de volgelingen tot eene geheel onjuiste gevolgtrekking. De exspectatieve methode werd opgevat als een lijdelijk toezien, ook bij het meest ernstig gevaar. Verkeerde interpretatie van hetgeen Hippocrates, als vertegenwoordiger van zijn geslacht, leerde, en de invloed van Plato's levens-

leer, op geheel willekeurige wijs verdicht, waren oorzaak, dat zij de zuivere begrippen der rede beschouwden als de ware punten van uitgang ook voor de geneeskundige wetenschap, en dat de ervaring de plaats moest ruimen voor bespiegeling.

De vier elementaire vochten van het menschelijk lichaam, en de daarop gebouwde humoraalpathologie, bleef aldus, gedurende eeuwen, het steunpunt van alle dogmatieke stelsels. Toch wist de geest des onderzoeks zich, somwijlen, te ontslaan van de kluisters hem aangelegd door ijdele bespiegelingen, welke den krachtigen vooruitgang eener zoo schoone wetenschap belemmerden. Enkele uitbreiding in natuurlijke geschiedenis en ontleedkunde bewezen dit. Vergeten wij daarbij den hoofdvertegenwoordiger der Dogmatici, Galenus niet, die reeds toen eene methode van experimentatie in de wetenschap had ingevoerd, welke hem in staat stelde, uit de opheffing der functiën van een of ander orgaan, te besluiten tot het nut voor 't organisme. De uitkomsten waren echter luttel. Het gemis aan ervaring deed zich weldra op levendige wijs gevoelen. Was het te verwonderen, dat men, wederkeerende tot de grondbeginselen eener wijze empirie, trachtte op te klimmen tot het onbekende door het gebruikmaken van eigen ervaring of, met de noodige voorzorgen, van die van anderen en, waar die beide ontbraken, door de overeenkomst der gevallen ter hulp te roepen. Werd aldus, aan den eenen kant, de weldadige invloed der logica erkend, en verhief men zich daardoor boven de oppervlakkigheid eener ruwe empirie; zoo wachtte men zich wél, aan den anderen kant, de rede te verheffen tot uitsluitenden toetssteen van hare gevolgtrekkingen. Het vele goede, bevat in eene dergelijke leer, was dan ook voorzeker de voorname oorzaak, dat zij zich een tal van aanhangers verwierf, die, óf wel tusschen beide uitersten het juiste middenhoudende, óf wel uit alle stelsels het beste overnemende, veel goeds aan den voortgang der wetenschap beloofden.

Met recht had men dan ook de verwachting mogen koesteren, dat men den eenmaal ingeslagen weg zou zijn blijven bewandelen. Maar, gelijk de geschiedenis van het politieke leven ons zulks dagelijks leert, gelijk die der geneesmidelen ons dit in zoo menig voorbeeld bewijst, wat goed en nuttig is, zien wij soms voor geruimen tijd verdwijnen, om later weêr

op den voorgrond te treden. Eene nutte beweging van vooruitgang schijnt, door niet altijd even bekende oorzaken, in dien vaart te kunnen worden gestuit. Immers zoo zien wij thans, door Paracelsus, Helmont en Sylvius, eenige onvolkomen waargenomen, scheikundige feiten ten gronde leggen aan hunne geneeskundige theoriën. De aanwezigheid van een schadelijk zuur of alcali; of ook eene stoornis der scheikundige samenstelling der vloeibare of vaste deelen van het lichaam, was de eenige bron van ziekte; en daarom deduceerde de scheikundige school, dat alle geneesmiddelen moesten werken door het te weeg brengen van scheikundige veranderingen in het organisme. Maar, noch de grondslag der theorie, noch hare deductie waren aan de ondervinding getoetst. En de treurige gevolgen bleven dan ook in de practijk niet uit. De groote sterfte, welke eene, in 1669 te Leyden heerschende, kwaadaardige koorts kenmerkte en twee derde der bevolking ten grave sleepte, werd, voor het meerendeel, Sylvius de le Boë tot grief aangerekend. Na de scheikundige leer van van Helmont te hebben omhelsd, zocht hij den oorsprong der ziekte in verstopping van het pancreas door scherpe alcalische vochten en, met de meest onvermijdelijke consequentie, werd dan ook het rijkelijk gebruik van plantenzuren in plaats van den kinabast door hem aanbevolen.

Al mocht nu het mechanisch stelsel van het vorige verschillen door meer juiste punten van uitgang, en zijn zwaartepunt vinden in Harvey's ontdekking en in Sanctorius leer; zoo bleken ook hier de deductiën, langs zuiver mathematischen weg, maar al te dikwijls met de ervaring in strijd te zijn. Het traag vloeiende, taai geworden bloed vormde, als werktuigelijk impediment, het algemeen ziektebeginsel. Genezing door werktuigelijk ingrijpende geneesmiddelen, te werkzamer naarmate zij meerdere zwaarte bezaten, was de voor de hand liggende gevolgtrekking. Vanhier de voorkeur, welke deze school, b. v. bij milt- of leverkanker, aan het zevenmaal specifiek zwaarder ijzer gaf boven de verschillende zelfstandigheden van plantaardigen oorsprong.

Desniettegenstaande mag veilig beweerd worden, dat we in de 17de eeuw den overgang aantreffen tusschen de methode van vroegere en die van latere tijden. Toen Francis Baco *Lord* Verulam, in zijn *Novum organum scientiarum*, den juisten weg had aangewezen in zijne woorden: *Spes est*

una in inductione vera, maakte autoriteitsgeloof in de natuurwetenschappen plaats voor waarneming. En wel was het te betreuren, dat die woorden meer van toepassing werden voor ontleedkunde en physiologie, dan wel voor de geneeskunde in engeren zin des woords. Gelukkige uitzondering op dezen regel zien wij in eenen Sydenham. Kenmerkend geeft hij zijne richting terug onder de volgende bewoordingen: „Na gedurende eenige jaren de geneeskunde te Oxford te hebben bestudeerd," zoo schrijft hij, „keerde ik naar Londen terug en oefende aldaar de practijk uit. Weldra werd het mij klaar, dat het beste middel tot verdere ontwikkeling in de geneeskunde bestaat in oefening en ondervinding." Het stond bij hem vast, dat de medicus, die met eigen oogen de natuurphenomenen op ijverige wijs bestudeert, noodwendig moet uitblinken in het vaststellen der ware aanwijzingen tot genezing. Met de natuur tot leidsvrouw, leefde bij hem de overtuiging, dat men nimmer van den rechten weg kon afwijken. Tegen heete ziekten meende hij, op grond van onderlinge overeenkomst, eene algemeen geldende en op ervaring gesteunde geneeswijs te kunnen vaststellen; maar hij wist, eveneens, zich van de resultaten van dergelijke ondervinding te ontdoen, wanneer andere momenten wijzigend inwerkten. Zoo aarzelde hij in 1665 niet, tegen de toen te Londen heerschende pest, op grond van waarneming en juiste gevolgtrekking, eene geneeswijs in te voeren, juist tegenovergesteld aan de tot dien tijd gebruikelijke. En wanneer wij in dat geval in hem een aanhanger aantreffen der ontstekingwerende methode, dan vergeten we evenmin dat hij het was, die niettegenstaande veel strijd, den koortsbast in zijne rechten wist te handhaven en het: *Opium me hercle non sedat sed excitat*, uitsprak.

Werd nu het beweren van Boerhaave, dat de geneeskunde zich had vrij gemaakt van alle sectenleer, ook voor het meerendeel gelogenstraft, niet alleen door zijn eigen humoraalsysteem, maar evenzeer door de solidaire richting van F. Hoffmann, zoo blonk beider logische geest te meer uit in het therapeutisch gedeelte. Terwijl de een, door den grootsten eenvoud bij het voorschrijven van geneesmiddelen, hunne studie zeer vergemakkelijkte, zoo wenschte de ander hunne werking steeds te bepalen naar proef, waarneming en ondervinding.

Hoe hoog de verdiensten van deze en andere verdedigers van ware

wetenschap ook mochten geroemd worden, de vorderingen waren steeds betrekkelijk gering te noemen. Stelselzucht had te diep wortel geschoten. Een *Archaeus*, eene ziel, levenskracht, gewijzigde menging, scherpte, als anderszins, werd aan de verschillen theoriën te gronde gelegd; terwijl Stahl's *Phlogiston*, of juister de zuurstof, als de kern van jongere stelsels, ruime aanleiding werd tot de deductie der antiphlogistische geneeswijs. Zoo werd de longtering opgevat als het gevolg van overvloed van zuurstof; inademing van zuivere lucht, wegens haar groot gehalte aan dit element, hoogst schadelijk geoordeeld en verblijf in de hieraan meer arme luchtsoorten aangeprezen.

Opwekbaarheid, prikkel, opwekking, gesteund door mannen als Brown; toepassing der zoogenoemde physiologische grondslagen, maar te eenzijdig opgevat door uitbreiding van het inflammatoir beginsel, zelfs tot de eenvoudigste darmaandoening; huldiging van de *a priori* opgevatte meening, dat het te voorschijn roepen van overeenkomstige ziektevormen de primitieve afwijking zou kunnen herstellen; verdeeling der ziektevormen naar de nutte uitwerking der aangewende geneesmiddelen, mochten ook al verdedigers vinden in Broussais, Hahnemann en Rademacher, — alle kwamen zij daarin overeen, dat de stelsels berustten op beginselen, welke zelve, in meerdere of mindere mate, onbewezen waren. Hoe ook de benamingen mogen gewisseld hebben, zij verrieden steeds gemis aan kennis. Gelijk in de wiskundige wetenschappen, was ook eene idée, in meerdere of mindere mate gegrondvest op waarneming, het punt van uitgang en gold alsnu voor absolute waarheid. Hieruit werd logisch afgeleid en geraakte men van het eene gevolg tot het andere, zonder de noodige contrôle door experimentatie. Aldus bouwde men een systeem dat logisch was, maar weinig of geen wetenschappelijke waarde bezat, dan in zoover het aanleiding werd tot een tal van nieuwe waarnemingen.

Eerst toen, op 't eind der vorige eeuw, de *Kritische* wijsbegeerte de geneeskunde onder de proefondervindelijke wetenschappen eene plaats aanwees; ondervinding als haar eenige bron erkende en juist denken en gevolgtrekken, ook hier, onmisbaar werd bevonden; — eerst toen scheen een betere dageraad te gloren. De weg toch door Baco ingeslagen kon, bij te eenzijdige opvatting, waartoe het *Don 't think but try* de onwillekeu-

rige aanleiding werd, zonder meer, de voorspelde vruchten niet afwerpen. Gevivisecteerd was er reeds lang; maar de resultaten hadden zich beperkt tot eenvoudige observatie, en alleen die methode, welke aan waarneming en experimentatie eene juiste logica wist te verbinden, had de toekomst der geneeskunde in hare hand. Waar evenwel Kant aan het kenvermogen eene veel te groote heerschappij toekende; waar Schelling de hoogste natuurwetten alleen door bespiegeling bepaalde, daar mocht eene dergelijke combinatie slechts met de grootste omzichtigheid in toepassing gebracht worden. Steeds blijft het hoofdvereischte met behulp van redenering onze ideën methodiek te toetsen aan de feiten: „Une main habile sans la tête qui la dirige est un instrument aveugle; la tête sans la main qui réalise reste impuissante," zegt Bernard; en het is merkwaardig hoe hij, juist in deze opvatting, verschilt van zijn leermeester Magendie.

Ter oplossing der verschillende vraagstukken in de geneeskunde is het allereerst noodzakelijk, eene analytische studie der verschijnselen van het leven te bewerkstelligen. Behalve nauwkeurigheid in observatie en inachtname der verschillende omstandigheden, onder welke de proefneming geschiedt, hebben wij vooral het hoogste gewicht te hechten aan die methoden, welke de logica ons biedt. Inductie en deductie, als hoofdwegen van onderzoek, zijn evenwel in de practijk niet altijd streng te scheiden. Terwijl we, in 't algemeen, aan de eerste den interrogatoiren vorm toekennen, welke van het bijzondere tot het algemeene opklimt en derhalve een oordeel trekt uit minder algemeene; zoo stellen wij de deductie aan haar tegenover als de meer demonstratieve, welke omgekeerd van het algemeene tot het bijzondere besluit, en aldus een oordeel trekt uit even of meer algemeene.

De inductie zoekt een tal van feiten, welke in eenig opzicht met elkander overeenkomst aanbieden. Eene hypothese neemt het algemeen feit, dat in elk der gevallen is waargenomen, in zich op, en tracht steeds het verband aan te toonen tusschen oorzaak en gevolg. De proefneming toetst ten slotte de hypothese aan de ervaring.

Terwijl men reeds vroeger er naar gestreefd had de groote sterfte, teweeggebracht door de pokepidemiën, te bestrijden door inenting met de smetstof zelve, en hierdoor slechts dit resultaat werd verkregen, dat eene

dergelijke inoculatie, geschied ten tijde dat eene epidemie gunstig verliep, het individu de voordeelen schonk van een minder gevaarlijk verloop en immuniteit tegen volgende aanvallen, — rijpte bij Edward Jenner de idée der koepokinenting. Hij werd opmerkzaam op het feit dat, bij het melken van aan pokziekte lijdende koeijen, de handen werden aangetast door verzwering met zwelling en ontsteking. Tevens verbond zich hieraan de waarneming, dat dergelijke individuën nimmer aangetast werden door de kinderpokken. Aan deze ondervinding, opgedaan onder het landvolk van *Gloucestershire*, en die, verkregen door de Inoculatie, scheen de meer algemeene wet tot grondslag te liggen: dat sommige overeenkomstige ziekten het vermogen bezitten immuniteit te verzekeren aan hen, die er eenmaal door waren aangetast. Deze hypothese, gegrondvest op een betrekkelijk gering getal goed geconstateerde gevallen, was voldoende tot het maken eener inductie, dat koepokinenting een preventief middel was tegen kinderpokken. Dit leidde tot verifierende proefneming. Jenner bracht de vaccine van de hand eener melkmeid over op een achtjarigen knaap James Phipps. Toen hij dezen jongen nu later inoculeerde met stof, afkomstig van de kinderpok, bleef de uitwerking der inoculatie achterwege. Zoo werd deze inductie den nakomelingen ten zegen.

Ook waar we de geneeskunde niet preventief, maar meer curatief zien optreden, wierp deze methode voordeelen af.

De vergiftiging door koolоxyde, het hoofdbestanddeel van den zoo te recht gevreesden kolendamp en van het, niet weinig minder schadelijk, verlichtingsgas, was voor Claude Bernard de bron eener schoone reeks van onderzoekingen. Ten einde zich nader bekend te maken met het giftig vermogen van dit gas, deed hij het door een hond inademen. Onmiddellijk na den dood werd zijne aandacht vooral geboeid doordien, zoowel het aderlijk als slagaderlijk bloed helderrood gekleurd was. Ook bij andere diersoorten werd hetzelfde bij herhaling gevonden. Bernard trachtte dit feit door eene hypothese te verklaren. De helderroode kleur, zoo dacht hij, is meer in 't bijzonder eigen aan het slagaderlijk bloed en is geëvenredigd aan de, in ruime hoeveelheid, aanwezige zuurstof; daarentegen hangt de donkere kleuring van het aderlijk bloed af van het verdwijnen der zuurstof, zoomede van de aanwezigheid van eene veel grooter

hoeveelheid koolzuur. Wellicht belet het kooloxyde, zoo redeneerde hij verder, de omzetting van de zuurstof in koolzuur, en blijft daardoor de helderroode kleur van het slagaderlijk bloed bestaan. Het aderlijk bloed der vergiftigde dieren moest dan echter, evenals het slagaderlijk, zuurstof bevatten. De proefneming was evenwel hiermede in strijd. Terwijl men toch de zuurstof, aanwezig in normaal bloed, door waterstof kan uitdrijven; zoo gelukte dit hier noch bij het aderlijk, noch bij het slagaderlijk bloed. Evenmin werd eene belangrijke hoeveelheid koolzuur verplaatst. De zuurstof kon dus ook niet zijn overgegaan in koolzuur; met welke veronderstelling bovendien de kleur van 't bloed in strijd was. Als nu nam hij zijne toevlucht tot een anderen verklaringsgrond. Daar ook uit het slagaderlijk bloed geen zuurstof meer was verkregen, zoo was het denkbaar dat deze laatste door het kooloxyd was verdreven. Ter controlering werd slagaderlijk bloed; van de lucht afgesloten, in aanraking gebracht met eene bekende hoeveelheid kooloxyd. Na innige vermenging was de Oxyhaemoglobin verdwenen en een groot deel der zuurstof uit de vloeistof getreden; terwijl eene daaraan beantwoordende hoeveelheid kooloxyd zich op zoo vaste wijze had verbonden met de Haemoglobin van de bloedlichaampjes, dat zij noch door zuurstof, noch door eenig ander gas kon worden uitgedreven. Krachtig was het bewijs, door Hoppe-Seyler voor het eerste feit geleverd, toen hij vermocht aan te toonen, dat reducerende zelfstandigheden haren invloed hadden verloren op de beide absorptiestrepen in het geel. De Gerechtelijke geneeskunde bleef niet in gebreke, om haar voordeel te doen met deze resultaten der spectraalanalyse. En dat ook de Therapeutiek er nutte leering uit trok bewees zij door, bij vergiftiging met kolendamp of wel met verlichtingsgas, het, van zijn zuurstof beroofd en daardoor voor het leven onbruikbaar geworden, bloed eenvoudig te vervangen door ander, dat voor de gaswisseling nog geschikt is.

Auenbrugger en Laennec brachten de geruischen, welke zij aan de borstkas hoorden, in verband met den toestand der daarin geplaatste organen. Skoda ontwikkelde de hypothese, dat deze geruischen geheel waren terug te brengen tot acustische wetten. Zijne proefnemingen, zoomede die van Seitz, Zamminer en Wintrich gaven aan die meening den noodigen steun.

Maar waartoe elders gezocht, wat ons vaderland, wat de stad onzer inwoning in zoo ruime mate bood. Zal ik behoeven de namen u te noemen van onzen Donders, van onzen onsterfelijken Cramer. In waarheid, waar het ons te doen is om geniale inductiën, daar zal én de leer der refractie-anomaliën én die der accommodatie, ook ten onzent, ruime stof opleveren.

De geneeskunde van den lateren tijd, welke meer het analytisch karakter heeft aangenomen, verkreeg de grootste voordeelen door die methode van onderzoek, op welke Mill zoo bijzonder bij de inductie de aandacht vestigt. Terwijl wijziging der omstandigheden, bij de proefneming, ongetwijfeld eene hoofdrol speelt: zoo vindt zij hare ruimste toepassing in de zoogenaamde Eliminatie-methode. Overeenkomstig met hare beteekenis in de wiskundige wetenschap, waar de elementen opvolgend worden uitgesloten, en de oplossing slechts afhankelijk wordt gemaakt van de nog overig blijvende; zoo worden bij de proefneming de verschillende omstandigheden, welke een natuurverschijnsel in een gegeven geval vergezellen, achtereenvolgend geëlimineerd, ten einde daardoor te bepalen, welke dezer omstandigheden afwezig kunnen zijn zonder aan het verschijnsel te kort te doen. Het is vooral deze methode, welke tot contrôle moet dienen van zoo menige conclusie in de geneeskunde door overeenkomst getrokken en wier juistheid nog bevestiging verdient. Het onderzoek omtrent de zoogenoemde antagonistische werking van sommige geneesmiddelen biedt hier een ruim veld aan. Vooral levert de geschiedenis van Opium en Belladonna in dit opzicht eene schoone bijdrage.

Reeds in de 16de eeuw vermeldden Petrus Pena en Matth. Lobelins, Faber e. a., dat Opium, met goed gevolg, werd aangewend als tegengif tegen Belladonna vergiftiging in 't bijzonder, en de meeste der Solaneën in 't algemeen. Zij deelden mede, dat Italiaansche bedelaars de verbazing van het plebs opwekten, doordien zij hunnen dorst leschten met schijfjes van den wortel dezer plant, terwijl de nadeelige werking bestreden werd door azijn, wijn en vooral theriac. Dit laatste, dat Opium tot hoofdbestanddeel heeft, werd oudtijds veelvuldig gebezigd als algemeen tegengif. Bovendien vond het, ingevolge de stellingen der Italiaansche school, door zijne hypersthemiserende eigenschappen eene juiste aanwending bij de hyposthemiserende werking der Solaneën. Garrod nam eerst later de analogie

te baat, welke er bestaat tusschen de deliria, eigen aan den dronkaardswaanzin, en die, welke de vergiftiging kenmerkten door Belladonna, Hyoscyamus en Stramonium. Opium, het voorname geneesmiddel in het eerste geval, beloofde ook goede diensten bij de venena delirifacientia. De gevolgtrekking echter, dat hier ook omgekeerd, wellicht, de Belladonna aanwending verdiende tegen Opium werd eerst voor korten tijd gewaagd, en dat wel gelijktijdig in Engeland en Frankrijk; maar langs geheel verschillenden weg.

Eene opmerking van Corrigan gaf Graves aanleiding, Belladonna inwendig te beproeven in die gevallen van koortsige hersenopgewektheid, bij welke het ongunstig teeken der pupilvernauwing werd aangetroffen. Eerst vijftien jaar later, bij gelegenheid van eene therapeutische experimentatie, vroeg Thomas Anderson zich af: of wellicht Belladonna niet het juiste middel zou zijn ter bestrijding van het coma, met samengetrokken pupil, veroorzaakt door Opiumvergiftiging, en meende in twee gevallen, hem voorgekomen in zijne practijk, belangrijke uitkomsten te hebben verkregen. Blijkbaar ontwikkelde zich meer en meer de gedachte aan een antagonisme, wat aangaat het therapeutisch vermogen van beide zelfstandigheden. Belangrijk werd echter deze meening gesteund toen Wharton Jones er op wees, dat Atropine, het alkaloid der Belladonna, aangewend op het zwemvlies van den kikvorsch, de aldaar aanwezige kleinere slagaderen samentrekt, met gedeeltelijke stagnatie van het bloed in de haarvaten en kleinere aderen van dat deel. Door stimulerende zelfstandigheden: Laudanum, enz. ontstond daarentegen, somwijlen voorafgegaan door eene voorbijgaande contractie, verwijding, welke laatste echter, na reiniging der bevochtigde plaats en opvolgende aanwending van Atropine, wederom in contractie overging.

Terwijl men in Engeland tot de kennis van bedoeld antagonisme geraakte door middel van het physiologisch-klinisch experiment; zoo verkreeg, tegelijkertijd, Béhier in Frankrijk ongeveer gelijke resultaten door de observatie eener zuiver symptomatische behandeling. In twee gevallen van Opiumvergiftiging ontstond telkenmale, wanneer de lijders uit hun coma gewekt werden, aanhoudende braakneiging. Ten einde deze lastige verschijnselen te bestrijden diende hij de Belladonna toe, hetgeen zulk een

gunstigen invloed op het verloop van het ziekteproces ten gevolge had, dat Béhier niet aarzelde haar hooge beteekenis toe te kennen als tegengif tegen Opium. Eene meening welke Cazin, in zijn *Traité des plantes indigénes*, geheel deelde.

Het viel niet te ontkennen dat, inderdaad, in vele gevallen van vergiftiging met Opium of Belladonna, deze zelfstandigheden weérkeerig elkanders geneesmiddel uitmaakten. Evenwel mocht men, bij de zeer veelvuldige bronnen van dwaling, welke ook in dit opzicht konden aanwezig zijn, veel verwachten van proefneming op dieren. Door deze, zoomede door experimentatie op den mensch door Harley, werd bedoeld antagonisme zeer in questie gesteld. Het moest toch gewis als een groot bezwaar gelden, dat giften van beide zelfstandigheden, welke ieder op zich zelf door het dier werden getolereerd, tegelijkertijd toegediend het doodden. Zeer zeker lag het voor de hand, dit begrip van antagonisme nader te analyseren. Het was dan ook vooral met dit doel dat, de te vroeg aan de wetenschap ontrukte, Von Bezold, in verbinding met Blöbaum en Gscheidlen, de Eliminatiemethode hier toepaste. Te recht hebben zij gemeend dat, wilde men tot de kennis van een zuiver antagonisme geraken, in de allereerste plaats, de verschillende organen en weefsels onder den invloed van Atropine of Morphine moesten gebracht worden. Vooral kwam, als zoodanig, het zenuwstelsel in aanmerking. De prikkelbaarheid van de verschillende zenuwapparaten, zoowel voor hart en vaatstelsel, voor respiratie, als voor spieren werd onderzocht. Uit ieder hunner werden gevolgtrekkingen gemaakt, nadat de werking der overigen was geneutraliseerd. Dit veelomvattend onderzoek had tot resultaat, dat tusschen Morphine en Atropine alleen van antagonisme sprake kon zijn, waar 't gold pupil, menigvuldigheid van pols en ademhaling.

Deductie speelt, voorzeker, geene mindere hoofdrol in de geneeskunde dan inductie. Terwijl wij bij de inductie eerst de afzonderlijke, uit de ervaring geputte, elementen bestuderen en hun oorzakelijken samenhang vaststellen, ten einde aldus door generalisatie op te klimmen tot steeds hoogere wetten; zoo concludeert de deductie uit ééne algemeene waarheid tot een bijzonder geval, waarvan het gebleken is, dat het onder het gebied dier waarheid behoort.

Zoo is onze geheele wijs van diagnosticeren meest deductief. Wanneer wij boven zeiden, dat elke wetenschap er naar moet streven deductief te worden, dan mag vooral de organische scheikunde, in dit opzicht, reeds eene modelwetenschap genoemd worden. De omzetting, waargenomen bij een lid eener reeks, wordt, onder gelijke voorwaarden, meermalen bij alle te voorschijn geroepen, en het is juist wegens hare toepassing op het gebied der geneesmiddelleer, dat ook hier dezelfde weg groote ontdekkingen belooft. Zoo bevestigde een onderzoek van Oscar Liebreich, omtrent de analogiën tusschen Aethylwaterstof en de plaats grijpende oxydatieprocessen, aan den eenen kant, en haar gechloorde producten, aan den anderen kant, de reeds vroeger door Liebig verrichte waarneming, dat toevoeging van alcaliën, bij lage temperatuur, voldoende is om het drievoudig gechloord Aldehyd, beter bekend als Chloralhydraat, te splitsen in Chloroform en Mierenzure soda. Het Chloral kan, waar vrij alcali aanwezig is, niet blijven bestaan; maar wordt gescheiden in bovengenoemde componenten. Het bloed nu resorbeert het Chloral en zijn vrij alcali verhoudt zich, gelijk experimentatie dit aan Liebreich en Personne leerde, als buiten 't organisme. Het bewerkt de omzetting in Chloroform, wier bekende anaestheserende eigenschappen deden vermoeden dat, door bedoelde splitsing, gelijke werking zou kunnen worden verkregen voor ons organisme. Door deze deductie werd de eerstgenoemde er toe geleid, het Chloral ook aan het dier toe te dienen en wel met het meest uitstekend gevolg. Immers de uitkomst leerde dat, op deze wijs, de voordeelen van de Chloroform geboren werden, en tevens de nadeelen van hare werking, bij toevoer van ruime hoeveelheid binnen korten tijd, werden vermeden. Het bloed toch, van het in Chloralslaap verkeerend dier, gaf steeds nog alcalische reactie. Het vrij alcali herstelde zich dus altijd op nieuw in 't circulerende bloed, en was derhalve niet in genoegzame mate aanwezig om de Chloralsplitsing, binnen zeer korten tijd, te bewerkstelligen. De ontwikkeling der Chloroform komt nu gradueel tot stand, waardoor Liebreich het uitblijven van het opwekkingstijdperk verklaarde.

Vaak werd deductie ook het eenige middel om eene onjuiste hypothese, welke niet door middel van direct experiment kon gecontroleerd worden, te weêrspreken. Zoo werd het beweren van Gianuzzi, dat resorptie nood-

zakelijk is tot het tot stand komen der werking van den braakwijnsteen; eenvoudig weêrlegd door eene deductie van Radziejewski. In dat geval toch moest zijn braakwekkend vermogen na inspuiting in de vaten, waardoor het centrum der braakacte, gelegen in het verlengde merg, direct werd geprikkeld, door geringer of althans gelijke gift tot stand komen, dan bij onmiddellijke aanwending op de uiteinden van de zwervende zenuw in het maagslijmvlies. De uitkomst van de proefneming bewees juist het tegendeel.

Zooals we reeds vroeger opmerkten, zijn de wegen der inductie en deductie in de praktijk niet altijd zoo scherp gescheiden. De idée, welke bij ons tot stand komt, naar aanleiding van een bijzonder feit, omvat onwillekeurig een beginsel tot hetwelk we dat feit wenschen terug te brengen; zoodat, wanneer we van een bijzonder geval tot eene meer algemeene wet willen opklimmen: dat is induceren, wij eigenlijk deduceren. Hiermede in overeenstemming beweert dan ook Bernard, dat er slechts eene methode van redeneren bestaat: *la déduction par syllogisme.*

Wanneer wij het nut poogden aan te toonen door de toepassing eener gezonde logica der geneeskunde aangebracht, dan sluiten wij daarom de oogen niet voor de min juiste gevolgtrekking, tot welke zij menigmaal de eerste aanleiding gaf. Maar haasten wij ons er aan toe te voegen: door fouten in hare toepassing. Menigmaal zetelde de bron van dwaling in de praemissen zelve. De waarnemingen zelve waren minder juist; hetzij dan dat men de natuurfeiten in verband bracht met distinctien, welke meer de taal golden; hetzij men, blijkens de leer der Signaturen, geneesmiddelen aanwendde tegen ziekten met welke zij uitwendig eenig teeken gemeen hadden. Afgezien van deze meer grove bronnen van dwaling, mag tegen de analogiën in het algemeen gewaarschuwd worden. Hoewel zij het voordeel aanbieden, dat tot nu toe geisoleerde feiten tot elkander worden gebracht, zoo dienen zij bovenal het bewijs te leveren, dat die punten, waarin de onderzochte feiten overeenkomen, inderdaad diegene zijn van welke de overige werkingen afhangen. Door dit oorzakelijk verband aan te toonen, wordt voorkomen dat toevallige omstandigheden eene meer wezenlijke beteekenis verkrijgen. Als voorbeeld van dergelijke dwaling mogen wij b. v. wijzen op den raad van Hahnemann, om Belladonna-

tinctuur te bezigen als voorbehoedmiddel tegen Roodvonk. Het voortbrengen van een exantheem, analoog aan dat van den laatsten ziektenvorm, licht op geenerlei wijs het oorzakelijk verband toe tusschen het wezen der ziekte en het prophylacticum.

Zoo leert ook de geschiedenis van het Arsenicum en Spiesglans dat, alhoewel analogie in vele opzichten kan bestaan, deze overeenkomst evenwel niet in alle opzichten mag vastgesteld worden. Immers, niettegenstaande de nauwe scheikundige verwantschap tusschen beiden en de identieke werking ten opzichte van het bloed, de lever, van de afname der reflexprikkelbaarheid en van de werking op de ademhalingsorganen, zoo houdt deze overeenkomst voor een groot deel op, waar zij verbindingen aangaan met de Alcoholradicalen.

Maar behalve deze en dergelijke dwalingen in analogie, heeft de geneeskunde nog andere fouten van generalisatie te vreezen.

De resultaten der experimentele statistiek, zoo zij onvolledig was, leidden ook menigmaal op het dwaalspoor. De numerieke methode kan dan alleen waarde bezitten, zoo de te samen gestelde gevallen werkelijk gelijk zijn, en bijaldien zij wordt aangewend met de noodige variatie van, zoo eenvoudig mogelijk gekozen, omstandigheden. Vooral bij de behandeling van ziekten speelde deze methode eene hoofdrol. Er is niet voldaan aan de eischen eener gezonde logica, zoo de behandeling gegeneraliseerd wordt volgens den genius epidemicus; tal van andere omstandigheden komen hierbij tevens in aanmerking. Wanneer aan Bouillaud de verdienste toekomt, het eerst te hebben opmerkzaam gemaakt op het menigvuldig voorkomen van hartaandoening bij gewrichtsrheumatisme, dan waren tevens de daarbij voorkomende hartgeruischen voor hem eene ruime bron van dwaling. Ook, uit dit laatste oogpunt, waren zijne gevolgtrekkingen omtrent het nut der aderlating op groote schaal, ter voorkoming der hartaandoening, almede even onjuist, en mocht men het ontstaan van hartgeruischen, gewis, dikwijls op rekening stellen van het door hem ingevoerde Vampyrisme.

Zoolang het verband tusschen oorzaak en gevolg niet opgehelderd is, behouden de coexisterende werkingen slechts de beteekenis van eene empirische wet. Daarom alleen zijn zij echter niet te verwerpen; want de

onderrinding heeft geleerd, dat die empirische wetten, somwijlen het grootste voordeel voor de menschheid hebben afgeworpen; en juist de uitzonderingen brachten ons veelal nader tot de kennis van verband en oorzaak. Zoo wendden reeds Sydenham en, in 't laatst der voorgaande eeuw, Brown tegen malariainvloeden den Kinabast in substantie aan. Hoewel dit meermalen met vrucht geschiedde, zoo bleef hij ook menigmalen zonder uitwerking, dewijl de resorptie van het werkzaam beginsel, door zijne verbinding met den houtvezel, belangrijk werd belemmerd. Het gestichte nut bleef evenwel onmiskenbaar en leidde tot verder onderzoek. Pelletier en Caventou wendden ook hier de methode aan van Sertuerner, door welke hij er in was geslaagd de Morphine uit het Opium af te scheiden. Hoe de zekerheid van werking klom door de isolering der Kina-alcaloïden, behoeft wel geen betoog. En waar ook deze langs den gewonen weg toegediend falen, heeft reeds eene andere methode van aanwending, of eene andere keus der verkregen praeparaten, in den jongsten tijd, de schoonste uitkomsten opgeleverd. Zoo werd mede, door analysering van het Heulsap in verschillende alcaloïden, de ervaring toegelicht, die zijne prikkelende eigenschap had weten te onderscheiden van het slaapwekkend vermogen.

Aldus wordt de overtuiging bij ons levendig dat, al geldt in de therapie het: *post hoc, ergo propter hoc*, veelal tot motto, en alhoewel deze methode als eene zeer gevaarlijke verdient aangemerkt te worden, deze wijs van statistiek voeren ook op eigenaardige voordeelen wijzen mag. Zij kan haar groot nut hebben voor de resultaten der therapie, zoo zij zich uitstrekt over groote getallen in de hospitalen, onder het in aanmerking nemen van alle omstandigheden.

Maar ook de deductieve methode heeft, bij minder gestrenge toepassing, hare zwakke zijden. Wij leerden als hare methode kennen: het vormen eener directe inductie, eene daaruit afgeleide sluitrede, en ten slotte eene verificatie. Waar die inductie zelve echter onvolledig is, mag men waarlijk van het daarvan afgeleide zich weinig goeds beloven. Dit gold o. a. voor de leer van I. Francis Churchill, omtrent de geneesbaarheid der longtering door de Onderphosphorigzure soda of kalk. Zijne theorie was eene deductie van de bespiegelingen van sommige physiologen, die beweerden, dat genoemde ziekte berustte op eene vermeerderde oxygenatie, en zich

kenmerkte door gebrek aan Phosphorus in 't organisme. Voorts ging hij uit van de, overigens geheel onbewezen, stelling dat, bijaldien er eene specifiek middel tegen Tuberculose bestond, dit onder de onbewerktuigde stoffen moest gezocht worden. En, dewijl hij in de eerste plaats hier dacht aan die zelfstandigheden, welke in eenigszins beteekenende hoeveelheden in het menschelijk lichaam voorkomen, zoo waren in dit opzicht IJzer, Zwavel, Chloorverbindingen en Alcaliën het eerst aan de beurt. De practijk echter had reeds vroeger van deze geneesmiddelen weinig nut gezien. Langs dezen weg kwam Churchill, als ware het bij uitsluiting, tot beproeving van den Phosphorus. Maar de Phosphorzuurverbindingen evenmin als de Phosphorus zelf hadden, bij vroegere proefneming, bevredigende resultaten opgeleverd, of wel waren in hunne aanwending te gevaarlijk. En zoo meende hij, dat dit element in 't organisme moest aanwezig zijn in een toestand, welke het zeer geschikt maakte tot resorptie en opvolgende verbranding. Het geel Phosphoroxyde mocht hij uitsluiten, daar het een zeer onbestendig zout gaf; en dewijl het Phosphorigzuur minder oxydeerbaar is dan het Onderphosphorigzuur, zoo werd dit laatste door hem verkozen, vooral in verbinding als zouten; dewijl, bij toediening van het zuur alleen, de concentratiegraad moest bepaald worden.

Wanneer wij boven zeiden, dat onze geheele wijs van diagnosticeren meest deductief is, dan brengen we ons, hier ter plaatse, vooral de diagnostische methoden te binnen, welke zich gronden op de al of niet nutte werking van geneesmiddelen, die *a juvantibus et nocentibus*. Evenmin als men gerechtigd is, in een gegeven geval, uit de onwerkzaamheid van Morphine te concluderen tot den niet nerveuzen aard eener ziekte, evenmin mogen wij uit de werkzaamheid van Jodetum kalicum of kwikmiddelen, onder alle omstandigheden, besluiten tot specifieke processen. De literatuur van den jongsten tijd bood, vooral in dit laatste opzicht, nog opmerkenswaardige voorbeelden van onjuiste methode.

Gij ziet het, Mijne Heeren! onjuiste toepassing der logica leidt veelal tot dwaling; maar, waar men zich nauwgezet hield aan den weg der wetenschap door haar aangewezen, daar wierp zij de schoonste vruchten af. Gelijk mijn voorganger dit, op deze plaats, beweerde voor de propaedeutische studiën; zoo gelooven wij, dat ook de verdere studiën van den

aanstaanden medicus op veelzijdige ontwikkeling moeten gegrondvest zijn. Aan den Staat het volle recht, zich te overtuigen of het leven zijner burgers aan onze handen mag toevertrouwd worden. Maar men hoede zich uit de eischen, welke hij op zijn standpunt stelde, het schema voor eene breede medische opleiding af te leiden. Gedachtig aan het *ιητρος γαρ ανηρ πολλου ανταξιος αλλων*, worde nooit vergeten dat de medicus, juist door zijn contact met alle standen der maatschappij, in den ruimsten zin van het woord moet ontwikkeld zijn, en derhalve ook aan de logica, als de wetenschap, welke ons bekend maakt met de wegen langs welke de menschelijke geest tot, op ervaring gegronde, waarheid geraakte, een ruim aandeel in die opleiding toekomt.

Edelgrootachtbare Heeren, Curatoren dezer Hoogeschool. Toen uwe keus op mijn voorganger viel, werd wel door u het bewijs geleverd, met welken ruimen blik de belangen van het onderwijs door u worden opgevat en werden gesteld boven bekrompen begrippen van nationaliteit. De tijd heeft geleerd, dat de uitkomsten de verwachting nog overtroffen. Dezelfde leidende beginselen hebben ook nu ongetwijfeld bij u voorgezeten. Dubbel vereerend was het dan ook voor mij, door u geroepen te worden tot het vervullen van een leerstoel, welke op zoo uitstekende wijs was bezet geweest. Maar, hoezeer de eigenliefde hierdoor ook mocht worden gestreeld, ik erken gaarne, dat dezelfde oorzaak mij heeft doen aarzelen uwe roepstem te volgen. Een man als Rosenstein te vervangen is zeker geene geringe taak, en mag wellicht overmoedig heeten. 't Is niet onwaarschijnlijk dat mijne vorige loopbaan mij den moed schenkt niet op te zien tegen dien arbeid; maar zeker is het dat ik in 't leven heb geleerd, dat ijver en het voorrecht juist in datgene werkzaam te mogen zijn, wat mij steeds het meest aantrok in de geneeskunde, mij zullen sterken in de opgelegde taak.

Weledelgestrenge heer, Secretaris van het Collegie van Curatoren. Uwe erkende welwillendheid en kunde strekt mij tot borg dat veel, waarin ik uwe krachtige hulp zal behoeven, zal kunnen tot stand komen. Ook bij

u beveel ik ten zeerste de belangen van mijn onderwijs aan, daar ik de zekerheid heb, dat uw steun nooit te vergeefs voor die belangen wordt ingeroepen.

Hooggeleerde Heeren, Hoogleeraren aan deze Hoogeschool. Terwijl ik van sommigen uwer reeds de ondubbelzinnigste blijken mocht ontvangen, dat vroeger gelegde banden van vriendschap steeds nauwer door u worden toegehaald, zoo geeft mij dit 't vertrouwen, dat gij allen mij met welwillendheid in uwen kring zult willen opnemen. Inzonderheid geldt dit ook u, Hoogleeraren der geneeskundige faculteit. Niemand wenscht hartelijker dan ik, dat ook de wetenschap ons nauw zal verbonden houden. Dat verlies van samenwerking niet anders dan nadeel op het onderwijs moet uitoefenen, leerde mij steeds mijn vorige werkkring. Deze is het die mij het achter mij liggende deel mijns levens voor den geest roept.

Hartelijk roep ik u, mijne vele vrienden, die mijn vroegere levensstand mij leerde op prijs stellen, het vaarwel toe. Meer in het bijzonder een woord van dank voor u, Hoogedelgestrenge, zeergeleerde heeren Van Hasselt en Fles voor al die blijken van belangstelling, welke ik gedurende mijn geheel leven van u heb mogen ontvangen. Maakt beiden nog lang het sieraad uit van onzen militair geneeskundigen dienst.

Waar ik van dankbaarheid spreek, daar hebt ook gij, hooggeleerde heeren Kühne en Hertz een duur recht op mij verkregen. Nimmer vergeet ik de welwillendheid van u ondervonden, de moeite door u aan mijne verdere ontwikkeling besteed.

Niet het minst roep ik het vaarwel toe aan u mijne vrienden te Amsterdam, waaronder gij, Weledele heeren, militaire studenten aan het Athenaeum illustre eene eerste plaats bekleedt. Het zou de grootste ondankbaarheid verraden, wanneer ik u, op deze plaats, niet mijnen hartelijken dank betuigde voor de bewijzen van innige verknochtheid, welke ik van u ontving. Waarheen het lot u leidt, weest verzekerd dat mijne levendige belangstelling u steeds volgt, maar vergeet ook gij mij niet.

Weledele heeren, Studenten aan deze Hoogeschool. Gij zult het in mij gebillijkt hebben, dat ik eerst een woord van afscheid richtte tot vroegere leerlingen voor ik u de hand bood. De verhoudingen, in welke ik tot hen stond zullen u, dunkt mij, een waarborg zijn voor de toekomst. Ook

hier is het, en hoop ik, eene juiste analogie, welke mij kracht geeft. Waar Utrecht en Amsterdam, als plaatsen van onderwijs, mij steeds de nauwe verwantschap tusschen leerling en leermeester, op hoogen prijs hebben doen stellen, daar mag ik hopen dat ook deze Academie gelijke overtuiging bij mij zal levendig houden. Veel hebt gij in uwen Rosenstein verloren, zoo als leermeester, gelijk ook als vriend. Maar weest overtuigd dat ik niets onbeproefd zal laten om, kan het zijn, mijnen voorganger in beide opzichten eenmaal te evenaren. Gij zult van mij, maar ik ook weerkeerig van u leeren en daarom moeten wij met vereende krachten werkzaam zijn. Gelijk ik in dit uur zeide: physiologie, pathologische anatomie, kliniek, moeten voor ons het punt van uitgang zijn; maar de Logica zal, hoop ik, ons tot leidster wezen, steeds gedachtig aan hetgeen Bernard zoo schoon uitdrukt in de volgende woorden: Si le lien qui unit la philosophie à la science vient à se briser, la philosophie, priveé de l'appui ou du contre-poids de la science, monte à perte de vue et s'égare dans les nuages, tandis que la science, restée sans direction et sans aspiration élevée, tombe, s'arrête ou vogue à l'aventure."

IK HEB GEZEGD.

ORDO LECTIONUM,

IN ACADEMIA GRONINGANA

HABENDARUM

INDE A FERIIS AESTIVIS A. CIƆIƆCCCLXXII AD FERIAS AESTIVAS A. CIƆIƆCCCLXXIII.

IN FACULTATE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

HERMANNUS CHRISTIANUS VAN HALL, ob aetatem septuagenariam rude donatus, nullas habebit lectiones.

GUILIELMUS ADRIANUS ENSCHEDÉ *Arithmetices*, *Algebrae*, *Geometriae* et *Trigonometriae planae elementa* explicabit diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora XI; *Stereometriam* et *Trigonometriam sphaericam* docebit diebus Iovis et Saturni, hora IX; *Algebrae* capita selecta exponet diebus Lunae et Martis, hora XI; *Geometriam analyticam* et *Calculum differentialem* diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora I; *Calculum integralem* et *Mechanicam analyticam* horis commilitonibus commodis. *Exercitia mathematica* futurorum praeceptorum moderabitur.

MATTHEO SALVERDA alia deinde munera obeunte, lectiones de *Zoölogia* et *Anatome animalium comparata*, de *Geologia* et *Palaeontologia* postea indicabuntur.

RUDOLPHUS ADRIANUS MEES *Physicam experimentalem* exponet die Martis, hora I, diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora XII; *Physicae mathematicae* capita selecta explicabit die Veneris, horis I et II; *Exercitia practica* moderabitur die Saturni, horis II et III; *Astronomiae elementa* docebit die Martis, hora II et die Iovis, hora I; *Astronomiam theoreticam* tradet die Martis, hora III, die Saturni, hora I.

RUDOLPHUS SICCO TJADEN MODDERMAN *Chemiam anorganicam* docebit diebus Lunae et Martis, hora IX, die Mercurii, horis XI et XII; *Chemiam organicam* exponet die Iovis, hora XI, et Saturni, horis X et XI; *Chemiam pharmaceuticam* tradet die Lunae, hora XII, et Iovis, hora X; *Mineralogiae* elementa explicabit die Mercurii, hora II; *Chemiam practicam* docebit et *Exercitia analytica* in Laboratorio moderabitur quotidie.

PETRUS DE BOER *Morphologiam*, *anatomiam* et *physiologiam plantarum* exponet die Veneris, horis IX et I, die Saturni, hora VIII; *Selectas plantarum familias* atque *plantas medicinales* explicabit die Mercurii, horis IX et X; *Exercitia microscopica* in plantarum structura exploranda moderabitur die Iovis, hora VIII aliisque horis commodis; *Botanicen pharmaceuticam* illustrabit die Martis, horis X et XI, die Iovis, hora XI. Exercitiis practicis in Horto botanico, sive excursionibus botanicis praeërit aestivo tempore horis dein indicandis.

IN FACULTATE THEOLOGICA.

PETRUS HOFSTEDE DE GROOT diebus Lunae, hora X, Martis, hora XI, et Mercurii, hora X, *Historiam Ecclesiae Christianae* inde a seculo IV usque ad XVI, secundum *Lineamenta* a se typis divulgata, enarrabit; die Iovis, ab hora V ad VII, *Encyclopaediam Theologi Christiani*, secundum *Compendium* a L. G. Pareau et a se editum, exponet; diebus Lunae et Iovis, hora XI, et Veneris, hora I, *Theologiae Naturalis* partem posteriorem, secundum *Compendium* a se scriptum, tradet; diebus Martis, hora XII, Mercurii, hora XI, et Iovis, hora XII, *Dogmaticae et Apologeticae Christianae* partem priorem, secundum *Compendium* a L. G. Pareau et a se editum, tractabit; die Saturni, ab hora XII ad II, *vitam Iesu Christi* explicabit.

GUILIELMUS MUURLING suo rogatu rude donatus, quamdiu munere fungetur, cum commilitonibus colloquetur de quaestionibus theologicis varii argumenti, horis postea indicandis.

EVERARDUS IANUS DIEST LORGION diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora IX, aget *de Historia et de Critica librorum Veteris Testamenti*, diebus Martis, Iovis et Veneris, hora X, *de Historia et de Critica librorum Novi Testamenti;* die Mercurii, hora XII, et die Veneris, horis XI et XII,

Hermeneuticen Biblicam exponet atque loca quaedam e V. T. interpretabitur; die Mercurii, hora I, et die Veneris, hora IX, *Theologiam Ecclesiasticam* tradet; *Historiam Ecclesiae Christianae in patria nostra* enarrabit die Martis, hora I, et die Iovis, hora II. *Patristicam* tractabit horis auditoribus commodis.

Disputationibus cum publicis tum privatis *de Locis Theologicis* lubenter, suis vicibus, praeërunt Theologiae Professores.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITTERARUM HUMANIORUM.

IOSUA IOANNES PHILIPPUS VALETON *Antiquitatem Hebraïcam* explicabit diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX; *Elementa Grammatices Hebraïcae*, additis exercitiis analyticis, tradet diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora I; *Libros* EXODI et DEUTERNOMII interpretabitur diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora II; *Grammaticam linguarum Semiticarum comparatam*, additis exercitiis analyticis Arabicis et Aramaeis, exponet diebus Mercurii, Iovis et Veneris, hora X. Cum provectioribus privatim leget PROPHETAS MINORES et scripta nonnulla Arabica et Aramaea, die Iovis, hora auditoribus commoda.

GUILIELMUS HECKER diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora IX, *Antiquitates Romanas* exponet; iisdem diebus, hora X, *Historiam Universalem* enarrabit, adhibito Georg. Weberi compendio, cui titulus: *Lehrbuch der Weltgeschichte mit Rücksicht auf Cultur, Literatur* etc. (2 Tom. 1872); iisdem diebus, hora II, *Antiquitates Graecas* tradet.

CORNELIUS MARINUS FRANCKEN diebus Lunae, Martis, Mercurii, hora XI, interpretabitur TACITI *Annalium* lib. I, HORATII *Epistolas;* diebus Iovis, Veneris, Saturni, hora X, ARISTOPHANIS *Acharnenses*, THUCYDIDIS lib. VI; *Historiam Litterarum Graecarum et Romanarum* enarrabit die Martis, hora XII—II; in usum Philologorum interpretabitur PERSIUM et AESCHYLUM; *Paedagogicen*, adiunctis interpretandi et latine scribendi disserendique exercitiis, tradet diebus Iovis et Veneris, hora XI, Saturni, hora II.

BERNARDUS HENRICUS CORNELIUS CAROLUS VAN DER WIJCK die Lunae, horis XII et I, die Saturni, hora I, *Logicam* docebit; diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora IX, *Historiam Philosophiae antiquae* exponet; iisdem diebus, hora VIII, *Metaphysicam* tradet.

HENRICUS ERNESTUS MOLTZER *Litteras patrias* explicabit diebus Mercurii et Iovis, *Grammaticam patriam* die Veneris, hora XII; *Eloquentiae praecepta* tradet die Lunae, hora II; *Historiam Patriae* exponet diebus Mercurii et Iovis, *Historiam Iuris publici nostri* die Veneris, hora I; linguam *Gothicam* vel *Anglo-Saxonicam* docebit die Mercurii, hora II; carmina nonnulla medii aevi interpretabitur die Veneris, hora II.

IN FACULTATE IURIDICA.

IACOBUS HERMANNUS PHILIPSE propter aetatem legitima muneris vacatione utitur.

BERNARDUS IANUS GRATAMA tradet *Ius naturale* diebus Lunae et Martis, hora IX, die Mercurii, hora XI; *Ius criminale*, diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora X; *Ordinem Iudiciorum publicorum*, diebus Lunae et Martis, hora XI, die Mercurii, hora IX; *Encyclopaediam et Methodologiam Iuris*, die Iovis, horis IX—XII.

GERHARDUS DIEPHUIS *Ius civile* hodiernum tractabit die Mercurii, hora XI, diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora XII; *Ius mercatorium* explicabit die Mercurii, horis XII et I, die Saturni, hora XI; de *Iudiciis privatis* aget diebus Iovis, Veneris et Saturni, hora I.

BERNARDUS DOMINICUS HUBERTUS TELLEGEN *principia Oeconomiae politicae* docebit die Lunae, horis XII et I, *Selecta Capita Oeconomiae politicae tractabit* die Iovis, hora XI; *de lege fundamentali* aget die Iovis, horis IX et X, die Veneris, hora IX; *de iure administrativo* die Veneris, horis X et XI; *de iure gentium Europaeo* die Martis, horis XII et I.

WIARDUS MODDERMAN diebus Lunae et Martis, horis X et XI, Mercurii, horis IX et X, et Saturni, horis XI et XII, tractabit *Historiam Iuris Romani* et *Institutiones Iustiniani;* diebus Lunae et Martis, hora IX, et die Saturni, hora X, selectos *Pandectarum* locos tractabit.

Disputationibus publicis et privatis lubenter praeërunt Iuris Professores.

IN FACULTATE MEDICA.

IANUS HISSINK IANSEN *Chirurgiam* docebit diebus Mercurii, Iovis et Saturni, hora IX; *Deligandi exercitationes* moderabitur et *Operandi methodos* exponet diebus Lunae, Iovis et Veneris, hora II; *Ophtalmologiae* capita selecta tradet die Lunae, hora IX; *Clinicis exercitationibus* in Nosocomio Academico quotidie vacabit, hora XII; *Operationibus chirurgicis in cadavere instituendis* praeërit qualibet oblata occasione.

SAMUËL SIGISMUNDUS ROSENSTEIN *Exercitationibus clinicis et polyclinicis* in Nosocomio Academico quotidie vacabit, hora X; *Pathologiae specialis capita selecta* docebit diebus Lunae, Mercurii et Saturni, hora XI; *Medicinam forensem*, die Mercurii et Saturni, hora III. De remediorum usu therapeutico aget die Iovis, hora IX.

GUILIELMUS MATHIAS HENRICUS SÄNGER *Theoriam artis obstetriciae* exponet diebus Mercurii et Saturni, hora I; *Exercitationibus clinicis* vacabit diebus Mercurii et Saturni, hora II; *Doctrinam operationum* tradet et operationibus obstetriciis, in pelvi factitia instituendis, praeërit die Veneris, hora I; *Gynaecopathologiae* capita selecta tradet et exercitationibus clinicis et polyclinicis in Nosocomio Academico vacabit die Martis, hora I; *Praxin obstetriciam*, tum in Nosocomio Academico, tum in polyclinico obstetricio, quoties necesse erit, moderabitur; *Politiam medicam* et *Diaeteticam* docebit die Iovis, hora I.

DIDERICUS HUIZINGA *Physiologiam generalem* et *specialem* docebit diebus Lunae, Martis, Mercurii, Iovis, Veneris et Saturni, hora X; *Histologiam* diebus Lunae, Martis, Mercurii, hora XI; *de chemia physiologica* aget diebus Iovis, Veneris, Saturni, hora XI. Indagationibus in Laboratorio quotidie praeërit.

HENRICUS GUILIELMUS MIDDENDORP *Anatomen corporis humani* exponet diebus Mercurii, Iovis, Veneris et Saturni, hora I; *Exercitationes anatomicas practicas*, si cadavera adsint, hiberno tempore quotidie moderabitur; *Pathologiam generalem* docebit die Mercurii et Iovis, hora IX; *Anatomiam pathologicam* die Martis et Veneris, hora IX. *Indagationibus anatomico-pathologicis, cadaverum sectione instituendis*, praeërit, qualibet oblata occasione.

NUMERUS STUDIOSORUM

IN ACADEMIA GRONINGANA,

DIE XXXI M. DECEMBRIS CIƆIƆCCCLXXII.

In	Facultate	Theologiae.	30.
〃	〃	Phil. Theor. et Litt. Hum. . .	10.
〃	〃	Iuridica.	32.
〃	〃	Medica.	48.
〃	〃	Disc. Math. et Phys.	44.
			164.

DOCTORES CREATI

IN ACADEMIA GRONINGANA,

INDE A D. X OCTOBRIS CIƆIƆCCCLXXII AD D. IX OCTOBRIS CIƆIƆCCCLXXIII.

IN FACULTATE THEOLOGICA

D. 8 Maii 1873. IAN WOLTER LIEFTINCK Jr., in pago Abbenbroek, V. D. M., publice defensa dissertatione: *Anthropologische grondbeginselen van Jezus*, *magna cum laude*.

IN FACULTATE IURIDICA.

D. 21 Decembris 1872. MARCUS VAN HELOMA, privatim defensis thesibus.

D. 12 Februarii 1873. IOHANNES RUTGERS, Groninganus, Theol. Doct., publice defensis thesibus, *magna cum laude*.

D. 2 Maii. HERMAN KOENO HAVINGA OORTWIJN, privatim defensis thesibus, *cum laude*.

D. 5 Maii. ARNOLD HENDRIK ROESSINGH, e pago Vlagtwedde, privatim defensis thesibus.

D. 30 Iunii. HEMMO WILLEM DIEPHUIS, Winschotanus, privatim defensis thesibus, *magna cum laude*.

D. 4 Iulii. WARMOLT TONCKENS, e pago Peizė, privatim defensa dissertatione: *De rechtspraak in kerkelijke zaken*, *magna cum laude.*

D. 5 Iulii. ELZARD HERMANNUS ENGELKENS, e pago Wildervank, privatim defensis thesibus.

Eodem die. LEVIE MOZES WITTGENSTEINER, Ootmarsanus, privatim defensis thesibus.

D. 7 Octobris. IACOBUS ERMERINS, Groninganus, privatim defensis thesibus, *cum laude.*

IN FACULTATE MEDICA.

D. 21 Decembris 1872. IOHANNES ALPHONSUS MARIA BEGUIN, Med. et Art. Obst. Doct., privatim defensis thesibus, Chirurgiae Doctor.

D. 6 Februarii 1873. CAROLUS DIDERICUS SCHÖNFELD WICHERS, Med. Doct., privatim defensis thesibus, Chirurgiae Doctor.

ATHENAEUM ILLUSTRE

AMSTELODAMENSE.

NOMINA PROFESSORUM ET LECTORUM,

QUI

IN ILLUSTRI ATHENAEO AMSTELODAMENSI CONIUNCTISQUE CUM EO SEMINARIIS

INDE A KAL. IAN. AD D. XXXI M. DEC. CIƆIƆCCCLXXII

DOCENDI MUNUS OBIERUNT.

IN FACULTATE DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM.

I. G. GUNNING, Clar. Ord. Praeses a. 1872—1873.
C. I. MATTHES.
C. A. I. A. OUDEMANS.

IN FACULTATE THEOLOGIAE.

G. MOLL.
A. D. LOMAN, I. G. D. MARTENS, } Proff. in Semin. Luther.
S. HOEKSTRA, Bzn. fil., I. G. DE HOOP SCHEFFER, } Proff. in Semin. Teleiobapt.

IN FACULTATE IURISPRUDENTIAE.

H. DE BOSCH KEMPER.
T. M. C. ASSER.
G. VAN TIENHOVEN.
C. M. I. WILLEUMIER.

IN FACULTATE PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM.

I. P. N. LAND.
T. T. H. IORISSEN.
S. A. NABER.

IN FACULTATE MEDICINAE.

C. B. TILANUS.
P. H. SURINGAR.
I. VAN GEUNS.
G. BERLIN.
L. LEHMANN.
I. L. CHANFLEURY VAN IJSSELSTEYN.
I. G. R. TILANUS.
H. HERTZ.
T. PLACE.

P. I. BARNOUW, Art. Obst. Lector.
A. H. ISRAËLS, Med. Lector.
G. M. GUNNING, Ophthalmiatriae Lector.
F. I. SWARTWOUT, Artis Pharmaceuticae Lector.

ACTA ET GESTA

IN CONVENTIBUS CLARISSIMI ORDINIS PROFESSORUM

ATHENAEI ILLUSTRIS AMSTELODAMENSIS

ANNO CIϽIϽCCCLXXII.

Die 8 m. Ianuarii. Praeses ordinis Professorum, vir clarissimus I. P. N. Land orationem habet, cuius argumentum: *De hoofdstad zetel van hooger onderwijs.*

Deinde iuvenes ornatissimi M. C. Paraira, phil. nat. Cand. in Athenaeo Amstelodamensi, et T. C. Plugge, phil. nat. Studiosus in Academia Groningana, ornantur praemiis aureis, reportatis in certamine literario, quod amplissimus ordo indixit. Ornatissimus iuvenis I. van Geuns, med. Cand. in Athenaeo Amstelodamensi dignus iudicatur, qui honorificum testimonium accipiat.

Die 16 m. Decembris. Vir clarissimus Ioannes Tideman, in Seminario Remonstr. Professor, munus deponens, orationem habet, cuius argumentum: *Het Seminarium der Remonstranten te Amsterdam.*

SERIES LECTIONUM,

IN ILLUSTRI ATHENAEO AMSTELODAMENSI ET IN SEMINARIIS

HABENDARUM, INDE A FERIIS AESTIVIS ANNI CIƆIƆCCCLXXII AD FERIAS AESTIVAS ANNI CIƆIƆCCCLXXIII.

IANUS GUILIELMUS GUNNING

Chemiam generalem docebit diebus Lunae et Martis, hora IX, diebus Mercurii et Iovis, hora VIII (hieme);
Chemiam specialem, *vulgo dictam organicam* iisdem horis (aestate);
Chemiam forensem die Iovis, hora I;
Chemiae analyticae initia die Martis, hora I;
Analysin pharmaceuticam, tam *qualitativam* quam *quantitativam* die Mercurii, hora XI;
Mineralogiam crystallographicam die Lunae, hora XI (hieme);
Mineralogiam systematicam tradet eadem hora (aestate);
Exercitiis practicis in laboratorio chemico quotidie praeërit.

CAROLUS IOANNES MATTHES

docebit *Physicam experimentis illustratam* diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora XI;
Trigonometriam rectilineam et *geometriam analyticam* iisdem diebus, hora meridiana;
Stereometriam, inclusa *Trigonometria sphaerica*, in commodum Medicinae et Literarum studiosorum, diebus Mercurii et Veneris, hora I.

CORN. ANTON. IOANN. ABRAH. OUDEMANS

Anatomiam et Physiologiam plantarum tradet diebus Lunae et Martis, hora matutina VIII (hieme);
Exercitationes morphologicas et microscopicas, die Lunae hora I (hieme);
Cryptogamarum doctrinam die Veneris, horis VIII—X (hieme);
Pharmacognosin et Historiam plantarum medicinalium die Saturni, horis VIII—X (hieme et aestate);
Pharmacognosin microscopicam die Saturni, hora X (hieme);
Systema Phanerogamarum exponet diebus Lunae et Martis, hora VIII (aestate);
Exercitationes systematicas die Lunae, hora I (aestate);
Morphologiam Phanerogamarum die Veneris, horis VIII—X (aestate);
Exercitationibus in describendis et dignoscendis plantis medicinalibus praeërit die Saturni, hora X (aestate);
Excursionibus botanicis praeërit (aestate), diebus et horis deinde indicandis.

GUILIELMUS MOLL

Historiam universalem Religionis et *Ecclesiae Chr.* tradet diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora XI;
Theologiam dogmaticam iisdem diebus, hora IX;
Studia ad *Introductionem in Theologiam* et ad *Historiam Ecclesiae Neërlandicae* pertinentia et *Exercitationes homileticas* moderabitur diebus et horis deinceps indicandis.

ABRAHAMUS DIDERICUS LOMAN,

Professor in Semin. Evang.-Luther.

Historiam dogmatum tradet die Martis, Iovis et Veneris, hora II;
Historiam vitae Jesu die Martis et Iovis, hora I;
Criticen Sacram exponet die Veneris, hora I;
Exercitia oratoria moderabitur die Iovis, hora III;
Commilitonibus sermones sacros habentibus praeses aderit, die Veneris, hora II.

IOANNES GERARDUS DIDERICUS MARTENS,
Professor in Semin. Evang.-Luther.

Exegesin N. Testamenti docebit, interpretando *Evang. Lucae*, die Lunae, hora I—III;
Theologiam dogmaticam, die Veneris, hora IX—XI;
Theologiam practicam, docebit et *Exercitia homiletica* moderabitur, die Mercurii, hora I—III;
Exercitia catechetica moderabitur, die Veneris, hora XII;
Commilitonibus *orationes sacras* habentibus praeses aderit.

SYTSE HOEKSTRA Benti filius,
Professor in Semin. Teleiobapt.

Theologiam Christianam dogmaticam docebit diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX;
Disciplinam morum tradet diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora X;

IACOBUS GISBERTUS DE HOOP SCHEFFER,
Professor in Semin. Teleiobapt.,

Exegesin N. T. docens, interpretabitur *Epistolam ad Hebraeos*, diebus Martis et Mercurii, hora I;
Exegesin V. T. tradet, *Habacuci vaticinio* interpretando, iisdem diebus hora II;
Historiam Ecclesiae Christianae enarrabit die Iovis, hora I;
Exercitationes homileticas moderabitur die Iovis, hora II;
Exercitiis oratoriis vacabit, die Mercurii, hora III;
Commilitonibus *orationes sacras* habentibus praeses aderit die Lunae et die Veneris, hora II dim.

HIERONYMUS DE BOSCH KEMPER

quaestiones selectas e *Iure publico* tractabit horis dein indicandis.

TOBIAS MICHAEL CAROLUS ASSER

Ius civile Neerlandicum tradet diebus Lunae, Martis, Mercurii et Veneris, hora p. m. I;
Ius Mercatorium iisdem diebus, hora p. m. II;
Exercitationes Practicas moderabitur diebus et horis dein indicandis.

GISBERTUS VAN TIENHOVEN

Institutiones Iustiniani tradet diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora I;
Digesta, diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora XI;
Historiam Iuris Romani diebus Martis et Mercurii, hora XII;
Ius Publicum diebus Iovis et Veneris, hora XII.

CORNELIUS MARIUS IOHANNES WILLEUMIER

Ius Criminale docebit diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora IX;
Oeconomiam Politicam diebus Martis et Iovis, hora X;
Statisticam Patriae diebus Mercurii et Veneris, hora X;
Encyclopaediam Iuris et *Philosophiam Iuris* tradet diebus et horis dein indicandis.

IOANNES PETRUS NICOLAUS LAND

Sermonis Hebraei elementa docebit et *Geneseos libro legendo illustrabit* diebus Lunae, Martis, Mercurii, hora X et die Veneris, hora IX;
Antiquitates Israelitarum exponet die Lunae, hora XI, die Mercurii, hora XII, diebus Iovis et Veneris, hora XI;
Logicam tradet diebus Iovis et Veneris, hora X;
Metaphysicam;
Item *Literarum Semiticarum* initia provectioribus enarrabit diebus et horis posthac indicandis;
Linguae Syriacae aut *Arabicae* studiosis opitulari paratus est.

THOMAS THEODORUS HENRICUS IORISSEN

Historiam recentiorem tradet die Lunae, hora I, diebus Martis, Mercurii et Saturni, hora XI;

Historiam patriae, die Lunae, hora II, diebus Martis, Mercurii et Saturni, hora X;

Rhetoricam et litteras patrias, iisdem diebus, hora IX.

SAMUEL ADRIANUS NABER

Antiquitates Romanas docebit diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, hora XII;

Ciceronis orationem pro P. Sestio et deinceps Tacitum et Horatium explicabit iisdem diebus, hora I;

Homerum, Platonis Gorgiam et Sophoclem interpretabitur iisdem diebus, hora II;

Literarum studiosis enarrabit *Aristophanis Equites* die Lunae, hora X—XII.

Quibus horis commodum videbitur, literarum candidatis operam suam pollicetur.

CHRISTIANUS BERNARDUS TILANUS

Lectiones clinicas de chirurgia habebit et *artis exercitio* praeërit diebus Martis, Iovis et Saturni, horis IX—XI.

PETRUS HENRICUS SURINGAR

Pharmacologiam therapeuticam docebit diebus Iovis, hora p. m. III et Veneris, hora p. m. II;

Doctrinam morborum singularium interpretabitur diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora p. m. II;

Praxin medicam ad lectulos aegrotantium moderabitur diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora X.

IOANNES VAN GEUNS

Pathologiam generalem docebit diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora III;
Morborum signa indagandi methodum exponet, una cum exercitationibus clinicis, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora XI;
Exercitationibus practicis in laboratorio pathologico praeërit;
Medicinam forensem et *Politiam medicam* tradet die Veneris, horis III et IV.

GUILIELMUS BERLIN

Osteologiam, syndesmologiam, myologiam et splanchnologiam docebit diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, hora IV p. m. (hieme);
Animalium vertebrat. doctrinam et *anatomiam comparatam* exponet diebus Lunae, Martis et Mercurii, hora X (hieme);
Anatomiae comparatae capita selecta docebit diebus Lunae et Martis, hora II (aestate);
Animalium invertebrat. doctrinam exponet diebus Lunae, Martis, Mercurii et Iovis, hora X (aestate);
Angiologiam docebit horis dein indicandis (aestate);
Exercitationibus anatomicis et zoötomicis quotidie praeërit.

LEOPOLDUS LEHMANN

Artem obstetriciam theoreticam docebit diebus Lunae, Mercurii et Saturni, hora XII;
Explorandi methodum et *mogostociam* exponet nec non *encheireses in pelvi factitia* demonstrabit die Martis, hora XII;
Embryologiam docebit die Veneris, hora XII;
Morbos puerperales et selecta quaedam Gynaecologiae capita explicabit die Iovis, hora XII;
Exercitationibus clinicis in Tocodochio praeërit diebus Martis, Iovis et Saturni, hora XI.

IANUS LEONARD. CHANFLEURY VAN IJSSELSTEYN

Doctrinam morborum cutis et syphilidis exponet diebus Lunae, Martis, Iovis et Veneris, hora VIII;
Exercitationibus clinicis praeërit diebus Mercurii et Saturni, hora VIII;
Policlinicis diebus Martis et Iovis, hora II.

IANUS GUILIELMUS REGNERUS TILANUS

Operationes chirurgicas demonstrabit, diebus Lunae, Mercurii et Veneris, horis II—IV (hieme);
Artem deligandi et akologiam docebit, die Lunae, horis II—IV (aestate);
Orthopaediam exponet, die Veneris, horis II—IV (aestate);
Exercitationibus clinicis propaedeuticis diagnosticis praeërit diebus Martis et Iovis, hora IX;
Policlinicis orthopaedicis diebus Martis et Saturni, hora XII.

HENRICUS HERTZ

Anatomiam pathologicam generalem et specialem docebit diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora X;
Exercitationibus clinicis praeërit diebus Martis, Iovis; hora I, et Veneris, hora XII;
De morbis cerebri et medullae spinalis disseret (hieme) diebus Lunae et Mercurii, hora XII;
Psychiatriam theoreticam docebit (aestate) diebus Lunae et Mercurii, hora XII.
Cursum histologiae pathologicae instituet (hieme) diebus Martis et Iovis, hora XII.

THOMAS PLACE

Physiologiam docebit diebus Martis hora meridiana, Mercurii et Iovis, hora IX, et Veneris, hora X;
Histologiam diebus Mercurii et Veneris, hora I;
Cursum histologiae instituet horis auditoribus commodis;
Exercitationibus practicis in laboratorio physiologico quotidie praeërit.

PETRUS IACOBUS BARNOUW,
Artis Obst. Lector.

Encheireses in pelvi factitia demonstrabit diebus Martis, Mercurii, Iovis et Veneris, horis II et III;
Recens natorum morbos exponet diebus et horis auditoribus commodis;
Recens natorum policlinico diebus Lunae et Iovis, hora decima et dimidia praeërit.

ABRAHAMUS HARTOG ISRAËLS,
Med. Lector.

Historiam Medicinae tradet die Iovis, hora III;
Hygiaenen exponet diebus Martis et Mercurii, hora III;
Encyclopaediam et Hodegeticam Medicinae die Lunae, hora II.

GUILIELMUS MARIUS GUNNING,
Ophthalmiatriae Lector.

Ophthalmiatriam docebit diebus Mercurii et Veneris, hora IX;
Exercitationibus clinicis praeërit diebus et horis auditoribus commodis;
Operationes instituet die Iovis, hora XI.

FREDERICUS IACOBUS SWARTWOUT,
Artis pharmaceuticae Lector.

Artem pharmaceuticam docebit diebus Lunae, hora III, Mercurii et Saturni, hora I;
Exercitationibus pharmaceuticis practicis praeërit horis postea indicandis;
Artem medicamenta praescripta praeparandi docebit diebus Martis, Mercurii et Iovis, hora vespertina VI.

Vir Doctissimus N. MEURSINGE exponet *Electro-therapiam in policlinico* diebus Martis, Iovis et Saturni, hora III.

Vir Doctissimus P. F. I. TER MATEN *Morbos laryngis in policlinico* demonstrabit diebus Mercurii et Saturni, hora IV.

Vir Doctissimus A. A. G. GUYE *Morbos aurium in policlinico* demonstrabit diebus Lunae et Veneris, hora III et dimid.

Vir Doctissimus C. L. WURFBAIN *Chirurgiam theoreticam* exponet diebus Lunae, Mercurii et Veneris, hora XI.

Horis auditoribus commodis lectiones privatas de hisce argumentis habere viri doctissimi parati sunt.

NUMERUS STUDIOSORUM

IN ILLUSTRI ATHENAEO AMSTELODAMENSI CONIUNCTISQUE CUM EO SEMINARIIS

DIE XXXI DECEMBRIS CIƆIƆCCCLXXII.

In	Facultate	Philosophiae	8.
〃	〃	Theologica	31.
〃	〃	Iurisprudentiae	28.
〃	〃	Literarum	12.
〃	〃	Medicinae	144.
			223.

DE HOOFDSTAD ZETEL VAN HOOGER ONDERWIJS.

FEESTREDE,

BIJ HET 240JARIG BESTAAN VAN HET ATHENAEUM ILLUSTRE
TE AMSTERDAM,

DEN 8sten JANUARIJ 1872

UITGESPROKEN

DOOR

DR. J. P. N. LAND,
HOOGLEERAAR AAN HET ATHENAEUM.

MIJNE HEEREN,

Uit naam der Hoogleeraren in de Hoofdstad des lands, zoo aan het Athenaeum als aan de Seminaria, heet ik u van harte welkom bij deze plegtigheid.

Zij is ons door wetten noch reglementen van buitenaf voorgeschreven. Ons eigen besef van het openbaar karakter, dat aan het Hooger Onderwijs behoort, drong ons haar te vieren. Immers terwijl 's lands Universiteiten telken jare aan de vrienden der wetenschap teekenen geven van haar bestaan, en het leven dat in haar midden wordt gevonden, — voerde onder ons slechts bij eenmaal het woord tot de keur der geletterde burgerij, die op dat oogenblik in onzen kring werd opgenomen. Daar werd dan gesproken van beloften en verwachtingen; straks sloot zich achter den redenaar de deur der leerzaal toe; en slechts het onzekere gerucht meldde voortaan, in hoeverre daarbinnen die beloften vervuld, die verwachtingen niet teleurgesteld waren geworden. Op den kansel, voor de balie, in politieke en letterkundige bijeenkomsten, bij allerlei gelegenheden werd de stem van dezen en gene uit ons midden vernomen; doch welke was op den duur zijne opvatting van de taak van het Onderwijs?

Zou men dat opmaken uit het jaarlijksch Verslag van onze Curatoren? Hoezeer een kostbare bijdrage tot de gemeentelijke statistiek, een zorgvuldige beschrijving van het ligchaam eener instelling, kan zulk een gedenkschrift nimmer een denkbeeld geven van den geest die haar bezielt. Hoe werd het doel en de strekking, hoe werden de eischen en de stoffen van het onderwijs door hen begrepen, die zelven een tijdlang daarin werkzaam waren geweest?

Wie daarvan getuigenis poogden te geven, waren enkel onze Studenten. Dan, met hoeveel ijver zich dezen somtijds kweten van die taak, — wij leven niet meer in de dagen, toen mannen van rijpen leeftijd elkander verdrongen in de gehoorzalen van Padua en Bologna. En het levendig gevoel van wie eerst onlangs van schoolsche tucht ontslagen zijn, wordt zoo ligt door de eerste indrukken in een vrijere maatschappij van het spoor gebragt. De een scheen uitsluitend de spreuk te behartigen van den joodschen wijze: Wie van zijn naasten éene afdeeling, of éen hoofdstuk, of éen vers, éen woord, ja zelfs éene letter heeft geleerd, die behoort hem in eere te houden [1]). Den ander zou veeleer het woord van een anderen wijze behagen: Veel heb ik geleerd van mijne meesters, meer van mijns gelijken, en van mijne leerlingen nog meer dan van die allen. [2])

Hoe het zij, er was een leemte in het leven, zoo niet van de Seminaria dan toch van het Athenaeum. De Curatoren en de Studenten maakten hunne indrukken en bevindingen bekend; die der Hoogleeraren werden in de buitenwereld zelden of nimmer vernomen. Gelijk het echter hunne dagelijksche taak is, niet als vereeniging een officiëel gemiddelde van meeningen, maar als personen een eigen overtuiging uit te spreken, zoo was het wenschelijk, dat de een na den ander van zijne eigene inzigten blijk zou geven aan het belangstellende publiek.

Zoo is dan in onze vergadering bepaald, dat aan den aanvang van elken cursus de aftredende Voorzitter de lessen zoude openen met een rede in het openbaar, en zijne beschouwingen ten beste geven over datgene wat hem voorkwam, onder vrienden van het Hooger Onderwijs het eerst de aandacht te verdienen. Alleen om de vijf jaren zou deze plegtigheid met een andere gepaard gaan. Wanneer de Hoogleeraren aan het Athenaeum en de Seminaria gezamenlijk prijsvragen hadden uitgeschreven, gelijk dat reeds in 1864 is ingesteld, dan zou die rede eerst bij het uitreiken der eereprijzen op den verjaardag onzer Doorluchtige School, hetzij door den vroegeren Voorzitter of door een zijner ambtgenooten worden uitgesproken. Bij deze dubbele plegtigheid, die ons heden voor het eerst ver-

[1]) Pirqe Abot 6: 3.
[2]) „Taanit c. 1."

eenigt, roep ik u allen het welkom toe, — en breng den dank der vergadering aan het gastvrije Kerkbestuur, dat erin bewilligd heeft, dit vriendelijk gebouw [1]) heden tot onze feestzaal te doen strekken.

En nu, welk zal het onderwerp zijn, dat bij een zamenkomst als deze de eerste aanspraak heeft op onze overweging? Immers geen ander, dan wat ons allen, gelijk wij hier vergaderd zijn, het eerst voor den geest staat: de toestand en de uitzigten van *Amsterdam als zetel van Hooger Onderwijs.* Vergunt mij dan, M. H., u daarbij voor een korten tijd te bepalen. Vergunt den spreker, die reeds langer dan zeven jaren aan een goed en groot werk verbonden is geweest, dat hij, zoover de gelegenheid van dit uur het hem vergunt, de redenen voor u ontvouwe, waarom dat werk niet mag worden vernield of verminkt, en de beginselen, naar welke het veeleer uitgebreid en versterkt moet worden. Mogt zijne rede u hier en daar, uws ondanks, aan een *oratio pro domo* herinneren, dan mag hij van uw doorzigt verwachten, dat Gij, in den aard van het huis en van den ingeroepen regtstitel beiden, de regtvaardiging weet te vinden van het pleidooi, dat hier zoo kwalijk te vermijden viel.

Zoo iemand belang stelt in de vragen die wij ons voornemen te behandelen, dan kan dat enkel wezen omdat hij zich overtuigd houdt, dat onze Stad de zetel behoort te zijn van een volledig Hooger Onderwijs, — of anders, omdat hij meent, dat zoodanig onderwijs hier gemist kan worden, en daarom door de magthebbenden, ten bate van hare schatkist, veilig kan worden ter zijde gesteld. De een verlangt van bloei en mogelijke uitbreiding, de ander van verval en waarschijnlijke slooping te hooren; beiden wenschen te weten, wat er gedaan wordt en wat er te wachten staat.

Aan beiden kunnen wij reeds nu dit antwoord geven: Het Athenaeum (want bij de Seminaria zijn de gegevens van anderen aard) verkeert in een toestand van teruggedrongen wasdom; en het hangt af van de hou-

[1]) De Nieuwe kerk der Waalsche gemeente.

ding van Amsterdam, of aan dien wasdom een geweldadig einde zal worden gemaakt, dan of die, in het belang der geheele natie, van kunstmatige belemmeringen ontdaan, zijn natuurlijke hoogte bereiken zal. De vraag waarop alles aankomt, is juist degene waarover gij beiden het nog altijd niet eens zijt geworden.

Beproeven wij haar te beantwoorden op onze beurt.

Van meer dan eene zijde hebben wij als een axioma van staatswijsheid de stelling hooren verkondigen: „Het Hooger Onderwijs is geene gemeentezaak.” Met deze major werd dan de minor verbonden: „Amsterdam is een gemeente”; en de conclusie scheen een logische te zijn: „Het Hooger Onderwijs is geene zaak voor Amsterdam.” Men sta mij toe, aanmerking te maken op elke van de beide praemissen, en ook op den vorm waarin men ze tot eene redenering meent te verbinden. — Immers, er zijn maatschappelijke belangen, waarvoor de zorg aan elke gemeente bij de wet is opgedragen; er zijn andere, waarvan de behartiging haar bij de wet niet is ontzegd, en waarbij hare tusschenkomst, onder zekere omstandigheden, tot pligt kan worden. Wanneer in Nederland aan een ieder het verstrekken van hooger onderwijs is vergund, dan moet het, in het algemeen gesproken, ook aan een gemeente vrijstaan. Wie van een „gemeentezaak” spreekt, laat in het midden, of hij bedoelt wat elke gemeente *moet*, dan wat eene gemeente *mag* doen, waar het gemeen belang het vordert. Zooveel wat het ingeroepen axioma betreft. — Vervolgens: Amsterdam is een gemeente volgens de wetten waaronder wij leven; maar zij is behalve dat nog meer: de Hoofdstad des lands, volkrijker dan menige provincie, niet zonder reden de eenige, die in de Grondwet des Rijks nog heden een Stad wordt genoemd. En het is regel in Europa, dat zulk een stad als Gemeente verpligtingen draagt, die haar door hare waardigheid — ik zeg niet enkel: haren titel — als Hoofdstad zijn opgelegd. Zietdaar wat wij bij de tweede stelling niet mogen vergeten. — Eindelijk, wat hebben wij te denken van een redenering, die uitgaat van de opmerking, dat zekere werkzaamheid niet tot den verpligten werkkring van alle gemeenten behoort, om dan daaruit af te leiden, dat zij voor elke op zichzelf genomen buiten de grenzen van het geoorloofde ligt? Het eenige waartoe men uit de gegevens met regt zou mogen

besluiten, is dit: dat het niet is aan hare eigenschap als gemeente, dat Amsterdam de verpligting ontleent tot het onderhoud van hare Doorluchtige School;...... een leer weliswaar, die door niemand bestreden wordt.

Doch zouden er geene andere gronden bestaan voor die verpligting? Is het alleen de geschreven wet die hier te beslissen heeft? Zou inderdaad onze Hoofdstad voor niets hebben te zorgen, dan wat aan elke dorpsgemeente evenzeer is opgelegd? Men heeft zoo menigmaal gewezen op de ziekenzalen in ons midden, als hulpmiddelen voor geneeskundige opleiding; zeker is het, dat nergens in ons vaderland zoovele en zoo verschillende ziektegevallen op hetzelfde oogenblik bijeen worden gevonden. Doch verlaten wij eens de verblijven der lijdende menschheid, en gunnen wij een enkelen blik aan alwat daarbuiten getuigt van gezond en krachtig leven! De regterlijke collegiën en wat zich om hen heen beweegt, de voordragten op kerkelijk en letterkundig gebied, de kunstverzamelingen en kunstuitvoeringen, de ruime schaal waarop iedere geleerde en beschaafde stand vertegenwoordigd is: — kortom het menschelijk leven in die rijke verscheidenheid die een stad tot een Hoofdstad, dat is tot de nationale School des Levens stempelt, — maakt haar, — dit wordt in geheel Europa lang erkend, — tot de aangewezen plaats voor de School der Wetenschap. Ware het op dit oogenblik de vraag, waar voor het eerst in Nederland een Universiteit behoorde te verrijzen, — het antwoord op die vraag zou niet twijfelachtig zijn. Ook thans, nu er moet worden gerekend met bestaande toestanden, is het ten minste van het hoogste belang, dat de oude boom, die uit elke duimbreedte van den Amsterdamschen bodem zijne levenssappen haalt, niet roekeloos ontworteld worde, en de edele vruchten die hij te geven heeft, voor het geheele volk verloren gaan.

Van welken kant heeft nu die boom; het Hooger Onderwijs te Amsterdam, het eigendom van het Nederlandsche volk, zijne verpleging te wachten?

Te vergeefs zouden wij uitzien naar burgers als die van het jeugdige Amerika, waar millioenen schats door enkelen aan vrije hoogescholen zijn ten koste gelegd; of als die mannen te Londen, vertegenwoordigers der

beide groote partijen in den staat, die uit eigene middelen het aanzijn gaven aan twee bloeijende instellingen in den trant der onze, aan welke te zamen het Rijksbestuur een eigen examinerend ligchaam verbond onder den titel der Londensche Universiteit. De tijd is nog zeer verre, waarop de onderrigtende wetenschap, gelijk zij voorheen bevrijd is van de banden van het kerkelijk gezag, ook van de angstvallige voogdij van burgerlijke magten zal ontslagen zijn, en zelve hare huishouding mogen inrigten, uit vrijen wil door het Algemeen vertrouwd en gevoed!

En wat den Staat betreft, die wel genoodzaakt is, zich het lot der onbemiddelde wetenschap telkens aan te trekken, — wij weten hoeveel in Nederland de magt der gewoonte, de eerbied voor het verkregen regt, de invloed van gevestigde belangen te beteekenen heeft. Wat wacht men in deze tijden van den Staat? Een vierde Rijkshoogeschool te voegen bij de drie, die ons uit de erfenis der Geünieerde Provinciën nog zijn overgebleven? Geene Kamer, gelijk wij ze kennen, die daarin zou toestemmen. Verplaatsing van een bestaande instelling naar Amsterdam? *Wèl* moet het Ministerie vaststaan, dat zulk een maatregel voorstelt aan den Vorst. — Toch zal het eenmaal zoover moeten komen, dat de overtuiging van het algemeen de menigvuldigheid van Hoogescholen veroordeelt, en dat eene of andere plaats van de hare zal moeten afstand doen. In dat geval, M. H., waar het een stap geldt op den weg van vooruitgang, behoort het wel de Hoofdstad te zijn, die zich terugtrekt, om voor anderen de baan vrij te laten? Integendeel, wanneer eenmaal op nieuw het getal onzer Universiteiten verminderd wordt, dan zal dat zijn een overwinning van het leven der natie over de traagheid der dingen die een te lang bestaan hebben gehad; en Amsterdam zal moeten toonen, of hare kracht die van een levend ligchaam was, dan slechts het weerstandsvermogen van een levenloos gevaarte!

Mogt dan in een onberaden oogenblik de wensch van sommigen worden verwezenlijkt, en al de krachten en middelen van het Hooger Onderwijs in den lande worden zamengedrongen tot éene nationale Universiteit, de onvermijdelijke woning van wetenschappelijk pausdom, nepotisme en centralisatiegeest — uitheemsche namen voor algemeen-menschelijke kwalen —, dan nog zou hier de plaats wezen, waar die instelling het minst gevaar

liep van in zelfbewondering zedelijk onder te gaan. Doch wat wij van den gezonden zin onzer Wetgevers hopen, is mettertijd de heilzame wedijver tusschen althans éene ware Rijkshoogeschool en eene andere, die, al zij het door het Rijk slechts ondersteund en aangemoedigd, toch even onmisbaar wordt geacht als hare zuster, en met gelijke regten naast haar staat. Wordt tot dit laatste besloten, dan is het nog eens Amsterdam alleen, die geroepen kan zijn om, tegen het gezag en de hulpbronnen van een zuivere Staatsinstelling, het evenwigt der andere op te houden door het aanzien, en de rijkdommen van elken aard, die de Hoofdstad in haren schoot vereenigd houdt.

Hoe het zij, alles zal hier afhangen van de kloekheid van ons Bestuur, van den Gemeenteraad, van hen die den Gemeenteraad verkiezen. Met vreugde hebben wij allen het Raadsbesluit begroet van September 1867, waarbij het Natuur- en Geneeskundig Onderwijs op ruimer leest geschoeid, en aan het vroeger afgewezen voorstel, tot algeheele herschepping van het Athenaeum in een Hoogeschool, althans voor een deel gevolg werd gegeven. In verband met dat besluit zijn aan de anatomie en physiologie meer voldoende lokalen en hulpmiddelen toegewezen, en ontving het kostbare Museum van Vrolik een zijner waardige plaats. Eere zij, om van levenden niet te gewagen, der nagedachtenis van onzen Curator Dr. van Beeck Vollenhoven, wiens warme ijver en onvermoeide werkzaamheid zooveel ook op dit terrein tot de verbetering van het bestaande heeft bijgedragen. — Van Staatswege volgde daarop de verplaatsing naar Amsterdam van de Kweekelingen voor den geneeskundigen dienst bij de land- en zeemagt, die, thans ten getale van meer dan honderd, als Studenten van het Athenaeum aan onze oefeningen deel nemen. De Regering zag in, dat nergens op zoo breede schaal als hier in de behoeften van het Geneeskundig Onderwijs voorzien was, en steunde de inrigting die van de Gemeente was uitgegaan. Zij gaf het bewijs, dat zij allerminst gezind was tegen te werken, op voorwaarde alleen, dat de Hoofdstad door haar voorgaan tot inspanning van eigen krachten toonde gezind te zijn.

Welke zal nu de volgende stap zijn in dezelfde rigting? Van jaar tot jaar wordt vruchteloos uitgezien naar de voltooijing van het begonnen werk, waarbij het Regtsgeleerd en Letterkundig Onderwijs op denzelfden

voet zou worden geregeld. Aan die voltooijing heeft het Athenaeum behoefte. Onze Curatoren, die ze kort na den eersten maatregel ontwierpen en voordroegen, zijn in hunne toch reeds bescheidene verwachtingen teleurgesteld. De hooge eischen, die tegenwoordig aan een wetenschappelijken cursus moeten gesteld worden, maken het ondoenlijk, de Hoogleeraren nog lang, gelijk tot heden, met lessen over de meest verschillende vakken te overladen, waartusschen hun tijd en werkkracht, altijd ten nadeele van hetgeen zij zouden kunnen leveren, moet worden verdeeld. Daarenboven is bij hun onderrigt geen kostbaar materiëel benoodigd; een vastere positie en de toevoeging van enkele ambtgenooten is alles wat zij behoeven, om de volle mate hunner gaven te besteden aan een redelijk omschreven taak.

Ook hunne Toehoorders zouden dan met die der anderen in allen deele worden gelijk gesteld.

En ware eens aan dien niet overdreven wensch voldaan, wat zou dan nog de Gemeente weerhouden om voor het dus herboren Athenaeum, geheel op de hoogte gebragt van een Rijksuniversiteit, gelijken rang met deze te vragen? Welk billijk bezwaar zou tegen haar verzoek worden ingebragt? De Regering bepale, zoo zij wil, hare eischen betreffende het minimum der leeraren en leervakken; voor sommige maatregelen worde desnoods de Koninklijke goedkeuring gevorderd; doch zoo de waarde dezelfde is, wordt het verschil in waardigheid een ongerijmde fictie! En waar eenmaal gelijke regten zijn verleend, daar zal de Student, die alom in den lande op dezelfde voorwaarden tot de akademische graden en praktische bevoegdheden den toegang vindt, geene reden meer zien om juist een andere akademiestad te verkiezen boven Amsterdam. Den naam der nieuwe Hoogeschool te vestigen en op te houden, zou ons aller toeleg zijn, en daarin de waarborg zijn gelegen tegen het misbruik, dat iemand vreezen mogt.

En nu zegt men ons, dat van dat alles geene sprake kan zijn voordat de wetgevende magt der Nederlanden nieuwe bepalingen op het Onderwijs heeft vastgesteld. Alsof het niet in de magt der Hoofdstad lag, een toestand te scheppen, die ook door de nieuwe wet, wanneer zij komt, hetzij morgen of over tien en twintig jaren, met achting moet worden bejegend!

Of zouden wij integendeel verlangen, hetgeen door sommigen schijnt te worden begeerd, dat het Athenaeum zal worden ingekort tot een, hoezeer verbeterd, evenbeeld der voormalige Klinische School, en dan door het Rijk aanvaard als een Geneeskundige „Schole der Volmaking"? Al ware zulk een Rijksinstelling niet een onverdiende blaam, geworpen op de Hoogescholen die elders de wetenschap in haren vollen omvang moeten vertegenwoordigen, — dan nog zou een enkele blik op de geschiedenis volstaan om het denkbeeld te doen verwerpen, als niet meer behoorende in onzen tijd. Geneeskundige scholen zonder meer hebben in Duitschland weleer, te Berlijn en te Dresden, bestaan; daar werd zij opgenomen in de nieuw gestichte Hoogeschool, hier moest zij worden opgeheven. Het land waar nog heden de band der faculteiten verbroken ligt, is het deernis-waardige Frankrijk. Het was de eerste Bonaparte, die in de zelfstandige wetenschap den grootsten vijand zijner almagt herkende, en, verdeelende om te heerschen, de Universiteit tot Vakscholen uit elkander brak. Thans wordt alom geklaagd over de schaars bezette gehoorzalen en het verdwijnen der studie in al de steden, waar zij niet, gelijk te Parijs en te Straatsburg, in al hare onderdeelen vertegenwoordigd is; en roepen de uitstekendste geleerden om Hoogescholen als die in Duitschland en ten onzent bestaan. Het is nu eenmaal een eigenschap van het Hooger Onderwijs, — en al vermag niet een ieder haar te doorgronden, de ondervinding bevestigt hem het feit van haar bestaan: — een krachtig leven onderstelt volledigheid van het organisme. — Wel mogen wij den invloed niet voorbijzien van goede wetten op het welzijn der maatschappij; wel verblijdt het ons, waar alle staatsburgers het hunne willen bijdragen om die wetten voortdurend te verbeteren en uit te voeren. Dan, hij die „algemeene kennis" verwierf, meene niet, dat dit zegt, over alles te kunnen oordeelen. En wat de wet aangaat, — behoeft het in Nederland nog betoog? — daar is nog eene magtiger dan de wet op het papier: het is de wet die voortvloeit uit de natuur der dingen.

Amsterdam, heb ik betoogd, is de natuurlijke zetel eener Hoogeschool. En inderdaad, wanneer wij letten op het getal dergenen die onze lessen komen hooren, te midden van al de moeijelijkheden waarmede wij aanhoudend te worstelen hebben, dan is het niet wel mogelijk, tot een ander

besluit te komen. Afgezien van de 109 Studenten die ons door het Ministerie van Oorlog werden toegezonden, tellen wij er thans veel meer dan 150. De officiële opgaven zijn altijd hoogst onvolledig, omdat er niet weinigen zijn die de jaarlijksche recensie hebben verzuimd, een recensie die elders, door elk die daar examen aflegt, moet zijn waargenomen. Het cijfer der jaarlijks nieuw ingeschrevenen, met hetzelfde voorbehoud berekend, bedraagt in de jongste vijftien jaren gemiddeld 32, in de laatste vijf jaren 41, terwijl de spreker die bij onze vorige prijsuitdeeling optrad, op grond van tien jaren 27 noemde. En dan vergete men niet, dat ons onderwijs belemmerd wordt door de veelheid van lessen, aan de*zelfde* Hoogleeraren opgedragen; door lang gerekte vacatures, die den last nog meer verzwaren; door de hoogere voordeelen elders, die zoo dikwijls onze beste krachten van hier hebben weggelokt. Men bedenke, dat de akademische examens van onze Toehoorders door anderen dan hunne eigene leermeesters worden afgenomen. Men wete, dat die examens niet enkel loopen over hetgeen alom ter wereld van een candidaat of *doctor mag* worden gevorderd, maar doorgaans mede over hetgeen, bepaaldelijk door hem die examineert, aan zijne eigene leerlingen werd voorgedragen; over zijne methode, zijne leerstof en zijne resultaten. Het strekt tot eer van onze studenten, dat zij die zwaardere proef niet met ongunstiger gevolg, dan hunne broederen de zooveel ligtere, plegen door te staan. En was het ooit anders te Amsterdam? Herinneren wij ons, wat onlangs de levensbeschrijver van Bakhuizen van den Brink [1]) ons over den toestand omstreeks 1830 mededeelde. Gaan wij na, — om niet meer te noemen, — wie in onzen tijd aan het hoofd van 's lands zaken waren gesteld, en slaan dan in het Album van het Athenaeum namen op als van Hall, Heemskerk, Fock, Thorbecke. Indien ook hier de boom aan zijne vruchten wordt gekend, dan mag voorwaar de stichting, die heden voor 240 jaren werd ingewijd, een goede boom heeten, die niet dan lucht en licht, ruimte en voedzamen grond verlangt om zijn geheelen oogst te geven!

Dien grond verwachten wij van de Wetgeving binnen deze Gemeente; die ruimte, die levenslucht, dat volle daglicht, van haar manmoedig initiatief.

---

[1]) De heer E. J. Potgieter in zijn uitgave der Studiën en Schetsen.

Eerst de levensvoorwaarden der Hoogeschool, en dan den naam en de regten.

De regten die wij bedoelen zijn van het hoogste gewigt; doch het zijn dezulke, die in den geest onzer vaderlandsche instellingen aan een goed ingerigte Universiteit niet mogen geweigerd worden. Het eenige dat wij behoeven is: gelijkheid voor de wet met hen die elders denzelfden arbeid verrigten. Dit kan bereikt worden langs een van twee wegen: hetzij door het regt van examen en promotie aan allen te ontnemen, of door het aan allen toe te staan. In het eene geval verkrijgen wij, in overeenstemming met de beide jongste Wetsontwerpen, een stelsel van algemeene en centrale Staatsexamens, — in het andere, de erkenning door het Staatsbestuur van elke Universiteit, die aan zekere nader te bepalen voorwaarden voldoet. In beginsel zijn zulke Staatsexamens te verkiezen; alleen door overwegende bezwaren, die in de praktijk daaraan bleken verbonden te zijn, zou de voorkeur worden overgedragen op de uitbreiding van het Promotieregt.

In beginsel toch is het verkieslijker, dat de Student zich bij het examen geplaatst ziet tegenover vreemde regters, gelijk hij straks in de groote Maatschappij aan vreemden de bewijzen zal moeten leveren, dat zijne studie niet te vergeefs is geweest. Ik bedoel niet regters die, met de akademische jeugd te weinig bekend, den maatstaf eener abstracte volmaaktheid zouden aanleggen; maar hen die bij dagelijksche ondervinding weten, wat op dien leeftijd met billijkheid kan worden verlangd; hen die vertrouwd zijn met de soort, zonder met het individu in bijzondere betrekking te staan. — Was het tot hiertoe een heilzame prikkel voor de burgers van ons Athenaeum, te moeten kennis dragen niet enkel van hetgeen hier, maar ook van hetgeen op andere plaatsen als de standaard van ware kennis werd beschouwd? — dan wordt het tijd, aan hen die te Leyden of te Utrecht studeren, dezelfde weldaad niet langer te onthouden. — Wordt aan den anderen kant bevonden, dat voor sommigen in ons midden de verzoeking te sterk was, zich met terzijdestelling van het genoten onderwijs en van vrije studie, uitsluitend toe te leggen op de toevallige eischen der vreemde faculteit? — dan oefent het tegenwoordige faculteitsexamen een verderfelijken druk op hunnen geest en onzen arbeid,

en wordt om die reden een verandering, in den eenen of in den anderen zin, dringend gevorderd. — Indien men van oordeel is, dat het examen met het onderwijs in het naauwste verband blijven, en zich daarnaar rigten moet, — dan genieten de Rijkshoogescholen een paedagogisch voordeel, dat men in het belang der maatschappij aan elke andere instelling van Hooger Onderwijs verzekeren moet. — Of keurt men het af, dat het examen, betreffende den geheelen trap van ontwikkeling die èn door onderwijs èn door eigen oefening bereikt is, dreigt te ontaarden in een loutere responsie, waardoor men zich verzekert dat de inhoud van gegevene lessen juist is opgevat? — dan geldt dat bezwaar voor anderen evenzeer als voor ons. — Hoe men ook oordeelt over den tegenwoordigen staat van zaken, altijd weer komt men tot het besluit, dat die onhoudbaar is, en dat de ongelijke lotsbedeeling van het Rijks-onderwijs en dat in de Hoofdstad, ten opzigte der akademische graden, hoe eer des te beter moet worden weggenomen.

Alleen op tweeërlei grond zou men de bestendiging dier *ongelijkheid* nog kunnen trachten te verdedigen. Men zou op de gedachte kunnen komen, dat zij voor de praktijk onverschillig is; alsof een Monopolie in een vrij land ooit een onverschillige zaak mogt heeten; — dan wij hebben gezien, dat de ongelijkheid het onderwijs, dat in de Hoofdstad te huis behoort, in zijn natuurlijke ontwikkeling belemmert. — In de tweede plaats zou men zich mogelijk beroepen op het gevaar, dat Hoogleeraren, niet door den Staat aangesteld en gewaarmerkt, de akademische titels ligtvaardiger dan anderen zouden verleenen. Om welke reden toch? Om hunne gehoorzalen beter te vullen misschien? Maar datzelfde verschijnsel zou zich immers thans moeten vertoonen, bij den wedijver der lang bevoorregte Hoogescholen onderling. Of zou het veeleer zijn om den goeden naam van Amsterdam in de waagschaal te stellen, en de graden, dáár verkregen, al spoedig in de algemeene achting bij anderen te zien achterstaan? Of eindelijk, ligt het soms in den aard van wetenschappelijke mannen, tenzij het Regeringstoezigt daartegen waakt, het peil der universitaire studiën door achteloosheid te doen dalen? M. H., wij behoeven niet ver te gaan om een feitelijk bewijs te vinden voor het tegendeel. De Studenten van de Seminaria der Doopsgezinden en Remonstranten in

ons midden worden door niemand anders geëxamineerd dan door de Amsterdamsche Hoogleeraren; welnu, is het u ooit gebleken, dat de mannen, aan die Seminaria gevormd, in kennis, oordeel en beschaving voor hunne ambtgenooten bij andere gezindten in het minst behoeven onder te doen? — Men zal toch niet beweren, dat althans in de overige faculteiten de hoogte van het onderwijs wordt opgehouden door het verpligte examen aan de Rijkshoogeschool? Ware dat zoo, dan zou men ons onderwijs zich angstvallig zien bewegen in de rigtingen die ginds gevolgd, naar de eischen die ginds gesteld worden. Het tegendeel zien wij gebeuren. Nooit heeft zich het Athenaeum of een Seminarium verledigd tot den arbeid van repetitoren; steeds was ook hier het bewustzijn levendig, dat het Hooger Onderwijs is de zelfstandige overlevering der wetenschap van onzen tijd.

Het waren toch waarlijk zelfstandige mannen, die wij in dit lustrum door den dood verloren: onze geestige Beijerman, onze Domela Nieuwenhuis de theoloog met hart en ziel, onze Schneevoogt de onvermoeide strijder voor geneeskundige hervorming, onze geniale Martinus des Amorie van der Hoeven, wien het ideaal der kennis rust liet noch duur! Toen de geest des tijds zich begon af te wenden van de philologische leerwijze, die de beste was naar de overtuiging van onzen Boot, heeft deze, nog in de kracht van zijn leven, niet zijne overtuiging maar zijn ambt vaarwel gezegd. De Leydsche Hoogeschool, van haren vertegenwoordiger van strafregt en regtsphilosophie beroofd, haastte zich, hare leemte aan te vullen uit onzen kring, — en een dergelijk beroep uit het Noorden des lands bedreigde ons met een botanische vacature. Dat Amsterdam prijs stelde op het behoud van onzen Oudemans, bewees nog zeer onlangs het schoone geschenk, hem namens de Gemeente door Curatoren tot aandenken aan zijne weigering overhandigd. En prijkte niet de Series Lectionum gedurende het vierde deel eener eeuw met de namen van Suringar en Moll, en welhaast ook van Geuns, en meer dan veertig jaren met dien van den grijzen Tilanus?

Waarlijk, het is een ongelukkig denkbeeld, ook nog in het nieuwste Wetsontwerp uitgedrukt, dat een onderwijs als het hier bestaande bij uitsluiting kan worden dienstbaar geacht aan de opleiding en vorming tot

maatschappelijke beroepen." De beroepen die men bedoelt zijn de zoodanige, die een grondige wetenschappelijke vorming vooronderstellen; en deze moet overal worden gezocht langs den éénen koninklijken weg. Zal de degelijkheid, en de vrijheid tevens, van het Hooger Onderwijs niet een zinledige klank worden, dan heeft men zich te gewennen aan het denkbeeld eener vrije mededinging met de Hoogescholen des Rijks.

Om dus in waarheid te kunnen mededingen, moet, én voor de leermeesters én voor de leerlingen, de gelegenheid ruimer worden. Daartoe moet worden bijgedragen door onszelven, door onze Curatoren, door de Gemeente, en eindelijk door het Staatsbestuur. Wat wij daartoe vermogten hebben wij gedaan, door het beste dat wij te geven hebben aan onze Toehoorders mede te deelen; en laatstelijk; door een nieuwen wetenschappelijken wedstrijd in te stellen voor al de Studenten in ons vaderland. Wat in dit opzigt door 's Konings mildheid voor de oude Universiteiten mogelijk bleef, dat hebben wij, ontworpen op kleiner schaal, uit eigen beweging op ons genomen, — daarbij gesteund door Curatoren en andere vrienden van ons werk, aan wie de Amsterdamsche medaille hare kunstwaarde te danken heeft. Zoo menigen keer, en in het afgeloopen lustrum weer tot driemalen toe [1]), behaalden de onzen onderscheidingen bij elders gevestigde faculteiten. Van onzen kant hebben wij de voldoening; heden een drietal jeugdige onderzoekers te bekroonen, onder wie één voor een gedeelte, de beide anderen geheel, hunne opleiding genoten te Amsterdam. De prijsvragen die wij in het najaar van 1870 uitschreven, waren *vijf* in getal; de beide laatste bleven onbeantwoord, en zes verhandelingen werden ons ter beoordeeling aangeboden. Wij vragen thans uwe welwillende aandacht voor den uitslag van ons onderzoek. [2])

---

[1]) In 1868 de heer J. S. Speijer, in 1871 de heeren T. J. Noyon en J. C. Geelhuysen, allen te Utrecht.

[2]) Van de beide antwoorden op de historisch-kritische vraag was het eene geheel onbruikbaar, het andere, hoewel anders niet onverdienstelijk, te vlugtig bewerkt om voor een bekrooning met goud in aanmerking te komen. — Op de physiologische vraag werden drie antwoorden ontvangen, waaronder een niet voldoende werd bevonden, en het beste van de twee anderen den prijs behaalde. De schrijver van het derde gaf zijn toestemming tot het openen van zijn naambriefje, en verkreeg een loffelijk getuigschrift.

Gij hebt, WelEdele Heer Paraira, *u een arbeid tot levenstaak verkozen, die zijn loon in zichzelven draagt. Het is niet de beoefening der Hoogere Wiskunde, die u den lof en de bewondering der groote menigte zal verwerven, of u op een standpunt plaatsen, waarop die menigte erkent, dat u de behartiging van hare hoogste belangen mede is toevertrouwd. Doch wat die beoefening u schenkt, dat is het leven van den geest in streken, waar de oorlogskreet der menschelijke hartstogten en begeerlijkheden niet meer vernomen wordt; dat is de ontdekking van stellige waarheid; dat is de zekerheid, dat hetgeen gij ontdekt hebt aan de menschheid, die ten slotte alleen van de waarheid leeft, tot zegen strekken moet. Ontvang dit eereteeken als onderpand van de hoogachting van hen, die uw bescheiden verdienste weten te waarderen; en laat het u nooit ontmoedigen, dat dezen uit den aard der zaak slechts weinigen kunnen zijn. Terwijl gij uwe zinspreuk gedachtig blijft, vergeet ook nimmer hare keerzijde. "Ultra posse nemo obligatur"; doch ook: De mensch is verpligt naar de volle mate van zijn vermogen!*

Aanvaard, WelEdele Heer Plugge, *het eermetaal, dat gij behaald hebt door uwe ijverige nasporing der wetten van het ligchamelijke leven. De wetenschap waaraan gij uwe krachten wijden wilt, is een jeugdige en schitterende, vooruitgaande met vluggen tred, door duizenden gehuldigd en toegejuicht; en ligt begeerig om ook daar nog heerschappij te voeren, waar andere gezigtspunten, andere hulpmiddelen dan de hare worden vereischt. In haren dienst, zoo ergens, mag de begaafde onderzoeker rekenen op roem, eer en voorspoed. Doch niet om uzelven mag het u te doen zijn. Ik geef u de woorden van uwen Helmholtz: "(Es) betrachte sich jeder Einzelne als einen Arbeiter an einem gemeinsamen grossen Werke, welches die edelsten Interessen der ganzen Menschheit berührt, nicht als einen, der zur Befriedigung seines eigenen Vortheils, oder um mit seinen eigenen Fähigkeiten zu glänzen*

sich bemüht, dann wird ihm auch das eigene lohnende Bewusstsein und die Anerkennung seiner Mitbürger nicht fehlen." [1])

En gij, WelEdele Heer van Geuns! *Wij verheugen ons, dat gij het niet versmaad hebt, waar het u niet vergund was in het strijdperk de eerste te zijn, hier een eervolle tweede plaats te bekleeden. Het is het ongeluk van menigeen in de maatschappij, dat hij den moed verliest zoo niet het hoogste doel zijner eerzucht bereikt wordt; van menig ander, dat hij in het eigen geval zich zelf den krans opzet van het miskende genie. Hun beiden ontgaat de plaats die hun toekomt in de menschenwereld; een plaats die niet door verwerping of vereering van zichzelven, maar door zelfonderzoek te bepalen valt. Uw antwoord op de vraag was goed, hoewel er een beter werd geleverd.* Gij *zult uzelven afvragen, wat er aan uwe studie nog ontbreekt, en blijmoedig de hand aan het werk slaan om verder te woekeren met de gaven die u geschonken zijn, en den naam dien gij draagt met eere te voeren.*

Zeer geachte Toehoorders! De feiten en denkbeelden, waarmede ik heden het voorregt genoot, uwe aandacht bezig te houden, zijn niet eerst gisteren in de wereld opgetreden. Wanneer ik u niets heb voorgedragen dan wat u allen bekend kon zijn! dan vraag ik daarvoor uwe verschooning. En ik durf erop rekenen, dat Gij mij die niet weigeren zult. Ik waag het, aan te nemen, dat waar Gij den voet zet in een openbare vergadering van Hoogleeraren, om blijk te geven van uwe sympathie voor de zaak die zij voorstaan, Gij niet anders verwacht dan een warm woord te vernemen over de levensvraag, die hen nu sedert twaalf jaren gedurig bezig houdt. Was het de schuld van ons, van onze Curatoren, dat zij reeds een oude vraag is geworden, en ieder punt van overweging, dat met haar in ver-

---

[1]) Ueber das Verhältniss der Naturwissenschaften zur Gesammtheit der Wissenschaft.

band staat, reeds meer dan eenmaal op het tapijt is gebragt? Wie een oude grieve heeft, vermag zelden daarover het stilzwijgen te bewaren. En wij hebben een grieve, — niet tegen enkele personen, maar tegen enkele trekken in ons hedendaagsche volkskarakter. Tegen de zucht tot bezuiniging ook daar, waar een akker die goede vrucht belooft op ontginning wacht. Tegen de zucht tot uitstel ook dan nog, wanneer de akten van het noodige onderzoek sinds lang zijn gesloten, en al de teekenen des tijds dringen tot doortasten. Wat al halve maatregelen, wat al gekortwiekte ontwerpen, waarvan onze jaarboeken zullen getuigen! Zou het waar zijn, wat nu en dan beweerd wordt, dat onze welvaart, onze voorspoed-zelf ons vreesachtig maakt, den gereeden buit van den vijand, die vroeg of laat de hand naar ons erfdeel zou uitstrekken? De jaarkring dien wij zijn ingetreden, legt ons die vraag met dubbelen nadruk aan het hart. Wanneer wij onze vaderlandsche gedenkdagen vieren, laat ons dan niet spreken als de Spaansche-redenaars, die nog heden het woord voeren alsof de grootheid van voorheen hun volk voor altoos bleef omstralen; maar laat ons veeleer aan onze vaderen een voorbeeld nemen. Het is niet door uitstel of bezuiniging, dat de Spaansche en de Bourbonsche heerschappij van onzen bodem geweerd, en het kloek bestaan der helden van Oranje ondersteund werd! Wij weten het, dat sinds die tijden ons volk in de achting van Europa niet gerezen is. Men roemt onze voorzigtigheid en kalme werkzaamheid, onze spaarzaamheid en ordelijkheid, onze bezadigdheid en billijkheid, onze weldadigheid en verdraagzaamheid, bijwijlen onze eerlijkheid; — men vindt in ons beurtelings al de hoedanigheden, die een eenvoudigen grijsaard achtenswaardig maken. Wie spreekt er nog van ons als mannen; van onzen ondernemingsgeest, van onze nieuwe uitvindingen en handelswegen, onze oorspronkelijke kunst, ons voorgaan in de wetenschap? Nog dezer dagen werd door een onzer beste schrijvers, een man die zijn land liefheeft, het woord van een Franschman in herinnering gebragt: „De Nederlanders hebben groote dingen gedaan, — niet op een grootsche wijze.” [1]) Laat dit verwijt overdreven zijn, — wij zijn zoo ligt genegen, als overdreven te verachten alwat bepaald is, wat zich

---

[1]) Prof. Vissering in De Gids, 1872 Jan. blz. 115.

kantig voordoet, wat een karakter heeft. De vraag is niet, of het verwijt te hard, maar of het geheel onverdiend mag heeten? Mogt dan dit feestjaar geene ijdele vertooning, maar de aanvang zijn van een beter leven, van hoogere waardering der vermogens, die sluimeren in den boezem van het Nederlandsche volk! De vaderen hebben het verstaan, nog te midden van het gekletter der wapenen, welk menschelijk belang het eerst den steun behoeft van een maatschappij die zich vrij gevoelt. De Leydsche Hoogeschool beroemt zich, het monument te zijn van de eerste heldendaden tegen Spanje's overheersching. Aan die heldendaden had Amsterdam geen deel. Zij gaat die mede herdenken, dankbaar voor hetgeen Nederland ook tot hare bevrijding heeft gedaan. Doch dan herdenkt zij in ditzelfde jaar nog een anderen kamp voor de vrijheid, waarin zij de oude schuld betaald, en tegenover den magtigen Lodewijk heeft pal gestaan als de toevlugt, het hart, de ware Hoofdstad van Nederland. Welk zal het gedenkteeken zijn, dat ter gedachtenis aan die dagen in haar midden wordt opgerigt? Wij zijn niet voorspoedig, waar wij steen of *metaal* onzen ouden roem laten verkondigen. Wij behoeven iets beters dan ons beschilderde schildersbeeld, of onze fonteinen die zelden water geven.....

De Hoofdstad toone harer waardigheid bewust te zijn, in de voltooijing der Amsterdamsche Hoogeschool!

HET SEMINARIUM DER REMONSTRANTEN TE AMSTERDAM.

AFSCHEID

BIJ DEN OVERGANG NAAR LEIDEN, OP DEN 16^{den} DECEMBER 1872,
IN DE GEHOORZAAL VAN HET AMSTERDAMSCHE ATHENAEUM
ILLUSTRE GESPROKEN DOOR

DEN AFTREDENDEN HOOGLEERAAR,

D^{R}. JOANNES TIDEMAN.

53

HOOGGEACHTE EN ZEER GEWENSCHTE HOORDERS!

De Remonstrantsche Broederschap heeft besloten hare Godgeleerde Kweekschool van Amsterdam overtebrengen naar Leiden.

Over dat besluit heb ik hier niet te spreken. Maar de uitvoering nadert. Reeds werd de man benoemd, die als de Hoogleeraar der Remonstranten zijn onderwijs in de Academie-stad geven zal. Weldra treedt hij hiervoor openlijk op. En daarmede zal dan het Amsterdamsche Seminarium hebben opgehouden te bestaan.

Maar kan dit onopgemerkt geschieden? Kan die stichting stilzwijgend van hier verdwijnen? Onmogelijk. Daarvoor heeft zij hier een te veel beteekenend bestaan gehad, en daarvoor heeft zij in dat langdurig bestaan hier te veel goeds genoten. Het een als het ander heeft zij bij het eindigen daarvan zich te herinneren. En kon hierom verwacht worden, dat er iemand wezen zou die het voor haar uitsprak, wie meer dan de laatste Hoogleeraar der Amsterdamsche Kweekschool, die te gelijk met haar aftrad, had zich tot die weemoedige taak geroepen te achten? Zou deze juist hem dubbel zwaar vallen, èn om het eindigen der levensbetrekking die hij lief had, èn om zijn oordeel over het nieuwe dat aanvangt, ook hierom mocht hij aan de vervulling van dien plicht jegens het oude dat ophoudt zich niet onttrekken. Zoo moest ik een *Afscheid der Amsterdamsche Remonstrantsche Kweekschool* voorbereiden. Daarbij had ik de tegenwoordigheid van allen te verlangen, met wie zij in eenige betrekking stond. Hierom heb ik de uwe verzocht. En dat gij die geven wilt, is mij een bewijs dat ik niet verkeerd oordeelde, althans dat gij in mijn gevoelen over de gepastheid van zulk een afscheid deelt. Gunt mij dan eenige

oogenblikken om hiervoor van het Seminarium der Remonstranten te herinneren wat het hier geweest is, en uittespreken waarvoor het hier te danken heeft.

Wat het Seminarium te Amsterdam geweest is.

Terwijl ik als voor de Kweekschool zelve spreek, hebt gij van zelf voor geen lofrede te vreezen. Ook houdt men die, ik wil niet zeggen bij het sterven, maar althans in 't oogenblik zelf van eene ernstige scheiding niet. En omtrent datgeen, wat men, als ik mijn Seminarium, van nabij heeft gekend, waarmede men gemeenzaam heeft verkeerd, waaraan men persoonlijk in verschillende betrekkingen is verbonden geweest, kan men aan geen lofrede denken. Daarvan laat men eenvoudig door het werkelijke leven dat het heeft geleefd getuigen, wat het geweest is. En is dit, waar het de 238-jarige geschiedenis eener Godgeleerde Kweekschool geldt, lichter zoo intezien en uittespreken, dan te volbrengen, ik wil het, zoo goed mij mogelijk is, beproeven.

Tweehonderd en acht en dertig jaren! Het is toch bekend dat het Seminarium op den 28en October 1634 alhier ten huize van Simon Episcopius, zijn eersten en meest beroemden Hoogleeraar, met zeven studenten, wier namen wij meest alle kennen, werd geopend.

En dat begin — het beteekende iets! Nog 17 jaren moesten er verloopen, eer de Groote Staats-vergadering, althans *indirect*, de *bestaande* Remonstrantsche gemeenten, niet als *beschermde*, maar als *feitelijk geduldde* erkende. Thans was het voor de Remonstranten nog slechts de tijd der oogluiking, die niet alleen te Leiden en te Kampen nog 30 jaren lang telkens weder door geweldige vervolging, maar ook elders, als te Dokkum, Nimwegen, Haarlem, Utrecht, Arnhem, af en aan door openbaren tegenstand werd vervangen. Eerst voor 2 jaren, in 1632, was dan ook die oogluiking, althans in Holland, zoo toegenomen, dat men onder haar schild de *Broederschap* der gemeenten, het Kerkgenootschap der Remonstranten had durven vestigen. En nu reeds voegde men hieraan, in de

machtige stad, waar de kerkelijke tegenstand zijn hoofdzetel had, de eigene Kweekschool harer leeraars toe. Daarmede nam de kleine, niet vermogende Broederschap bij al de lasten van bestuur, voorziening en onderhoud die zij reeds torschte, nog dezen nieuwen en zwaren last op zich. Maar zij had ook van haren aanvang af doen blijken, hoe zeer zij in den geest van mannen, als haar Uytenboogaert, Episcopius, Grevinkhoven, Corvinus, Niellius, Cupus, op wetenschappelijke vorming van hare leeraars prijs stelde. Zij bezat voor het onderwijs en de opleiding den aangewezen man, wiens heerlijke gaven zij voor deze dringende behoefte niet langer ongebruikt mocht laten — Episcopius was nu, en hij onder zooveel lijden en strijden, ruim 51 jaar oud geworden. En zelfs werd uit Amsterdam, ja, uit haar regeeringskringen, verlangen naar zijne komst geuit, „opdat," zoo staat er aangeteekend [1]) „de Illustre School, tot welke in den beginne weinig studenten kwamen, door de studenten van Episcopius wat meerder toevloeijing zou krijgen."

Ook was het voor het hoofddoel van de stichting dier Illustre School, „dat Amsterdam ook den lof der geleerdheid hebben zou," niet van gering aanbelang, dat nevens de twee eenige wetenschappelijke docenten, Vossius en Barlaeus, een derde als Episcopius hier optrad. Wel werd het onderwijs aan 't Athenaeum spoedig en steeds meer uitgebreid, zoodat het in het laatst der eeuw bij Letteren en Wijsbegeerte, Wiskunde, Rechtsgeleerdheid, Geneeskunde, Godgeleerdheid en Oostersche talen omvatte; maar toch bleef de Remonstrantsche Kweekschool hieraan iets zeer wezenlijks toevoegen. Want nevens de zeven hooge leerstoelen der Stedelijke Inrichting stelde zij er sedert 1684 twee, haren theologischen en eenen voor wijsbegeerte en letteren. Van te hooger waarde werd dit bij het toen juist doorgaand verval der Illustre School, wier leeraars men naar 't besluit van 1679 tot drie zou laten uitsterven, en die in 1730, twee jaren vóór haar eerste Eeuwfeest, tot op één tachtigjarigen uitgestorven waren. En in die halve eeuw van kwijning der Amsterdamsche geleerd-

[1]) v. Limborch bij v. d. Hoeven, Gedenkschr. van het Semin. blz. 81. Stolker, Gesch. van het Semin. Letteroef. 1825.

heid had het Seminarium hier zijn krachtigste en bekwaamste mannen, van Limborch en van Cattenburgh in de Godgeleerdheid, Clericus en Wetstein in de Wijsbegeerte en Letteren.

Het getal van *studenten*, die het hier bracht, was om den kleinen omvang der Broederschap altijd klein. Maar heeft het, van 1641 tot 1870, 329 van hen als proponenten tot hunne bestemming gebracht, het heeft er dan zeker ruim 400 gehad. Die hebben hier geleefd en gewerkt, onder hen ook de jongelingen die de beroemde mannen der Broederschap geworden zijn, en in meer dan gewoon getal opgevoeden in hooger stand. En zoo is door hen mede iets, zeker nu en dan iets goeds toegevoegd tot het doorgaans niet groote, soms kleine gehoor, dat het literarisch en theologisch onderwijs hier aan 't Athenaeum en de andere Seminariën had.

De *Hoogleeraren* der Kweekschool vormen over het geheel eene schoone reeks van geleerden, en die grootendeels mannen waren van wie invloed uitging. Episcopius, van het Amsterdamsche geslacht Bisschop en niet onvermogend, kwam met den gevestigden naam, dien zijn vroeger professoraat aan 's Lands Hoogeschool te Leiden, dien de Dordtsche Synode zelve, en zijne schriften, vooral de *Belijdenis* der Remonstranten en hare *Apologie* hem verworven hadden. Hier werd hij meer en meer ook buiten 's lands beroemd, en hij was te gelijk een vroom, scherpzinnig en welsprekend geleerde. Curcellaeus — Etienne de Courcelles — paarde aan geleerdheid een wijsgeerigen zin, die hem een der eerste voorstanders van het Cartesianisme in ons vaderland worden deed, en aan zijn zachten, bescheiden aard eene Fransche innemendheid, aan welke hij zeker ook de voor vreemden zeldzame eer van het Amsterdamsche burgerrecht te danken had. [1]) Bekend zijn de rijke kennis, de energieke aard en praktische geest van den krachtigen van Limborch, en de voor zijn tijd bijna alomvattende geleerdheid en verbazende productiviteit van zijn ambtgenoot voor wijsbegeerte en letteren, Clericus — Jean le Clerc. In hunne mate hadden de meesten der vroegere en latere theologische professoren hunne eigenaardige verdiensten, van Cattenburgh en van der Meersch met grooten

[1]) v. d. Hoeven, Gedenkschr. blz. 40 Aanteek. 160.

invloed ook buiten de Broederschap. Wat in dit opzicht de waardige en begaafde Abraham des Amorie van der Hoeven geweest is, heeft zijn dankbare leerling aan het thans levende geslacht niet reeds te herinneren. En heeft de laatste die tot 1796 den leerstoel voor Wijsbegeerte en Letteren bekleedde, Paulus van Hemert, zich door zijn Kantiaansche geschriften genoeg bekend gemaakt om voor U geen vreemde te zijn, de namen reeds alleen van zijne voorgangers, Daniel Wyttenbach en Joannes Jacobus Wetstein, verbieden in een kring als dezen alle nadere vermelding. Aan drie van die godgeleerden, Episcopius, Curcellaeus en van Cattenburgh dankt onze theologische letterkunde en Godgeleerd systeem. De twee laatstgenoemden waren onder de eersten in ons vaderland, die daarbij opzettelijk de Christelijke Moraal behandelden. Van van Limborch af maakten de meesten veel werk van de, vóór Schleiermacher nog minder bewerkte Praktische Godgeleerdheid. Curcellaeus was hier een der eerste beoefenaars van de N.-Testamentische Tekst-kritiek, en wat voor deze Wetstein geweest is en nog is, weten alle deskundigen.

Deze twee laatste namen, Wetstein en de Courcelles, herinneren ons tevens, met die van Jean le Clerc en Wyttenbach, wat al uitstekende *vreemdelingen* met hunne Zwitsersche grondigheid en Fransche begaafdheid door de kleine Kweekschool herwaarts overgebracht, en aan de weinige, minder beroemde vreemde Hoogleeraren van het Athenaeum, Blondel, Morus en Morinus werden toegevoegd. En uit hen, gij weet het, heeft het Athenaeum zijn Wyttenbach van 't Seminarium ontvangen, gelijk het waarschijnlijk mede aan den invloed van Curcellaeus het schoone, te kortstondige onderwijs van diens Franschen lotgenoot en geestverwant, Blondel, te danken had.

Die mannen van het Seminarium bepaalden voorts hunne werkzaamheid niet uitsluitend tot hun onderwijs en wetenschap. Van de meesten ging daarmede *prediking* in de Remonstrantsche gemeente gepaard, zelfs van Clericus eenigen tijd Fransche prediking. En wie zal berekenen, welken heiligenden invloed zij hierdoor in wijderen kring hebben uitgeoefend? Tot de welsprekende prediking van Episcopius en Pontanus stroomden

scharen ook van buiten de gemeente toe. En de opeengedrongen menigte uit alle standen, die den indruk van v. d. Hoeven's machtig woord kwam ontvangen, hebben meerderen uwer, terwijl ik er van spreek, in hare ademlooze stilte weer voor zich, en zelve gevoelen wij daarbij dien diepen, heiligen indruk nog. Van v. Limborch, even als v. Cattenburgh, v. d. Meersch, v. d. Hoeven van aanzienlijk geslacht, is het bekend, welken, altijd krachtigen invloed hij ook buiten zijn onderwijs door zijne schriften, uitgebreiden briefwissel, en velerlei bemoeiing oefende. Van zijne opvolgers nam dit laatste in dezelfde mate toe, als de maatschappelijke uitsluiting en achterstelling der Remonstranten afnam. En mannen als v. d. Meersch, v. Hemert, Konynenburg en v. d. Hoeven waren hier in velerlei belangrijke betrekkingen werkzaam.

Maar bovenal toch is het hun *onderwijs* en daarmede verbondene wetenschappelijke werkzaamheid, op welke wij hier het oog hebben te vestigen. En denken wij dan in de eerste plaats aan het *Theologisch* onderwijs, zoo hebben wij zeker niet onopgemerkt te laten, dat dat van Episcopius en zijn vier eerste opvolgers tot 1686 toe het eenig theologisch onderwijs was, dat in Amsterdam gegeven werd. Eerst toch in 't genoemde jaar ving dit aan 't Athenaeum met van Leeuwen aan; na diens dood, in 1731, stond het weder 33 jaren stil; en de Doopsgezinden kregen hier het hunne eerst in 1735 aan het Seminarium hunner Amsterdamsche gemeente.

Dit laatste brengt ons van zelf den goeden dienst in de gedachte, dien het Remonstrantsche Seminarium jaren lang voor de opleiding ook der *Doopsgezinde leeraars* hier bewijzen mocht. Gaarne herinneren wij het met de woorden van hunnen lateren Hoogleeraar, onzen waardigen Samuel Muller. Na in zeker geschrift [1]) vermeld te hebben, wat de Amsterdamsche Doopsgezinde gemeente van 1680 af daarvoor door Galenus deed, voegt hij er bij: „Wat er aan deze opleiding ontbrak werd grootelijks aangevuld door de — betrekking — waarin de studenten zich konden stellen tot het Seminarium der Remontrantsche Broederschap. De beroemde

---

[1]) Gesch. van het Onderw. in de Theol. bij de Nederl. Doopsgez. Jaarb. v. Doopsg. 1850 bls. 24.

v. Limborch — en de niet minder vermaarde Clericus stelden met edele onbekrompenheid den toegang tot hunne lessen open voor de Doopsgezinde kweekelingen, en oefenden alzoo onwillekeurig grooten invloed op de godsdienstige denkwijs dier gemeenten, waarin deze in 't vervolg van tijd geplaatst werden. — En wat kwam meer overeen met den geest van Galenus en zijne medestanders dan een theologisch onderwijs, dat bepaaldelijk strekte tot bevordering van werkdadige godsvrucht en christelijken vrede (ad praxin pietatis ac promotionem pacis christianae)? — De schriftelijke aanteekeningen van die dagen bewijzen, dat men de betrekking van onze studenten tot de school der Remonstranten op hoogen prijs stelde. — (En) de gevolgen bleven niet uit. Vrijzinnigheid verving hoe langer hoe meer de vroegere bekrompenheid. Men dacht er niet aan, of ook het onderwijs van Remontrantsche hoogleeraars de gehechtheid aan de kenmerkende Doopsgezinde gevoelens zou kunnen verzwakken. Men stelde zonder angstvalligheid de opleiding onzer studenten in de handen dier mannen, ja men toonde zich even gereed, Remonstrantsche proponenten tot predikanten in onze gemeenten te beroepen, als men deze bereid vond aan die roeping gehoor te geven, — (zoo zelfs dat) bezorgers van de Kweekschool der Remonstranten (dit) door gepaste maatregelen moesten te keer gaan." Maar ook dat deed het gebruik maken van haar onderwijs niet eindigen. Het duurde onder v. Cattenburgh voort, en bracht niet weinig toe, om eindelijk eene eigene Kweekschool der Doopsgezinden te doen tot stand komen. „Niets was toch meer geschikt," schrijft Muller, „om de overtuiging van de noodzakelijkheid eener geleerde opleiding tot het predikambt te wekken en te bevestigen, dan het onderwijs van mannen, die hier te lande mede aan het hoofd stonden van de wetenschap door hen beoefend."

De onpartijdige getuigenis, die wij daar vernamen, duidde met een woord ook den *geest* van het onderwijs aan de Remonstrantsche Kweekschool aan. Uit den titel zelven van v. Limborch's Theologia Christiana hoorden wij dat „ad praxin pietatis ac promotionem pacis christianae. En bekend is het, hoezeer de godgeleerdheid der oude Remonstranten, in onderscheiding van die hunner tijdgenooten, maar in overeenstemming

met geheel het wezen van het Remonstrantisme zich daardoor kenmerkte. Niet mogelijk is het thans te treden in eene uitéénzetting van de deugden en gebreken die naar ons hedendaagsch oordeel haar in 't algemeen eigen waren, en nog veel minder in eene karakteristiek van de theologie der bizondere Hoogleeraren. Maar wat datgeen betreft waarop wij hier gebracht werden, haren geest, geldt van allen, ook van den rationalistischen Konynenburg op zijne wijze, wat onze onvergetelijke v. d. Hoeven de jonge van van Limborch en mede van Clericus heeft aangetoond, [1]) dat hunne theologie was bliblica, rationalis, practica et irenica. Tegen over het dogmatisme der kerkelijke scholastiek, zooals zich dit met al de ijverzucht der 17e eeuw had vastgezet en in de weekere vormen der 18e stationair bleef, moet dan de aanhoudende invloed der Remonstrantsche godgeleerden hier heilzaam geweest zijn. En wij weten niets van bepaalden tegenstand van de zijde der godgeleerden van het Athenaeum. V. Leeuwen, Curtenius en van Nuys Klinkenberg waren dan ook allen Coccejanen, wier bijbelsch praktische richting, zelfs bij eene rechtzinnig gereformeerde denkwijs als die van Klinkenberg, zich lichter met die der Remonstranten verdroeg. En van welken geest hunne opvolgers, van Hengel en Rooijens, geweest zijn, behoeft geene aanwijzing.

Maar ten laatste moet het *Wijsgeerig-literarisch* onderwijs der Kweekschool, waarvan ik bij herhaling gewaagde, nog een oogenblik onze aandacht trekken. Daarop stelde de Broederschap van den aanvang af zoo veel prijs, dat zij terstond nadat, in 1650, Vossius en Barlaeus beiden aan het Athenaeum ontvallen waren, hiervoor den dienst van hare Amsterdamsche predikanten Loeding en Pontanus bezigde. Van 1659 af maakte zij zelfs voor hare kweekelingen tot voorbereidend literarisch onderwijs gebruik van de bekwaamheid en den ijver van den predikant Naeranus te Oudewetering, die 10 jaar later daartoe in zijne pastorie eene bepaalde school inrichtte, welke de Broederschap haar Gymnasium noemde, en aan wier hoofd zij Naeranus als Rector, Danckerts als Conrector had. [2]) En toen in 1684 haar Seminarium zijn eerste halve eeuwgetij wel niet vierde,

---

[1]) In zijne Dissertat. duae de J. Clerico et Ph. A. Limborch 1843.
[2]) Zie mijne Biogr. Naaml. der Broederschap blz. 21 volg.

maar vervulde, had zij den moed om, partijtrekkende van de komst van Clericus van Genève, naast haren Theologischen leerstoel hier een tweeden voor Wijsbegeerte en Letteren oprichten, dien zij een groote eeuw staande hield. Toch waren deze vakken juist die, voor welke men aan 't Athenaeum reeds de eerste Hoogleeraren, Vossius en Barlaeus, had aangesteld, en sedert eene reeks van uitstekende geleerden, Tib. Hemsterhuis, Francius, d'Orville, Burman de Jonge, Tollius, Wyttenbach verbond. Maar de Broederschap wilde kennelijk meer propaideusis voor de theologische studie dan het Athenaeum naar zijn roeping en bestemming geven kon, en tevens aanvulling van haar theologisch onderwijs. En zij ving hare eigene wijsgeerig-letterkundige institutie 20 jaar voor de komst van Hemsterhuis aan, toen zij aan de Illustre School niet bloeide, en na Hemsterhuis stond daar het *wijsgeerig* onderwijs meer dan een halve eeuw stil. Toen werd *dit* aan het Seminarium door een Clericus en Wyttenbach gegeven, en voegde hun *literarisch* onderwijs met dat van Wetstein en ook van v. d. Meersch aan dat van 't Athenaeum iets uitnemends toe. Wij weten dan ook, dat Wyttenbach's lessen aan de Kweekschool, wat toen anders nog zeldzaam was, ook door studenten van het Athenaeum vlijtig werden bijgewoond. [1]) En wat in 1779 het Athenaeum in dien Wyttenbach van 't Seminarium ontving, zou ik U zoo gaarne, al behoeft het geen aanwijzing, door zijn leerling en opvolger, David Jacobus van Lennep, doen herinneren. Maar de tijd gebiedt mij U daarvoor naar diens Feestrede op het tweede eeuwgetij van het Athenaeum te verwijzen. [2])

En bij hetgeen de Kweekschool der Remonstranten door dit alles hier geweest is, mag ik ten slotte nog iets niet voorbijgaan. In haar lag uit den aard der zaak de aansporing die de Amsterdamsche Kerk, reeds van 1636 af, hare *Bibliotheek* deed aanleggen. Niet zelden ook ontving deze uit de nalatenschap der hoogleeraren belangrijke aanwinst, als in 1754 uit die

---

1) v. d. Hoeven Gedenkschr. blz. 192.
2) Gedenkb. der plecht. viering van het 200-jarig best. der Doorl. Sch. te Amst., door Mr. J. v. Lennep, blz. 64 volg.

van Wetstein "al zijne Bijbels en N. Testamenten, gedrukte en manuscripte, met al de geschrevene collaties enz. en ook al zijn Nederduitsche boeken" [1]. Sedert lang voegt zij dan ook, in de eerste plaats door hare Handschriften, waaronder de Grotiana en Vossiana, en hare beschrevene verzameling van Pamfletten, maar ook door de Bijbel-uitgaven en de werken der Kerkvaders, Hervormers en oudere Godgeleerden, met nieuwere verrijkt, die zij bevat, eene belangrijke bijdrage aan den boekenschat der Amsterdamsche Bibliotheken toe.

Het Seminarium der Remonstranten heeft door zijn groote leeraars een beroemden naam. Des te meer moet het er prijs op stellen, dat het, in Amsterdam ophoudend te bestaan, in Amsterdam eene goede gedachtenis achterlate. En zoo hoop ik, door eene eenvoudige en bescheidene voorstelling van eene kleine reeks van welgekozene zaken *bij U* den indruk verlevendigd te hebben, dat de kleine Kweekschool hier in den grooteren kweekhof van wetenschap, christelijke beschaving en godsdienstig leven, haar plekje gronds niet nutteloos beslagen heeft.

Maar vrij en onbedwongen mag en moet ik bij dat eindigen van haar bestaan voor haar uitspreken, wat zij hier al goeds genoten, waarvoor zij uit dat langdurig bestaan hier te danken heeft.

En waaraan anders zou ik dan in de allereerste plaats denken, als aan *Amsterdam* zelf? Of moet het in de eerste helft, ja in 't geheel der 17e eeuw geen invloed geoefend hebben op leeraars en leerlingen beiden, in het groote, toen machtige, beroemde, eenige Amsterdam te leven en te werken? Kan dat anders als bezielend, verheffend, aansporend, althans op de besten en edelsten hebben gewerkt? En, wat in dit opzicht met de verandering der tijden ook veranderde, altijd bleef Amsterdam de stad, waar de stroom van ons volksleven het breedst, het diepst, het volst, zij het ook niet altijd het krachtigst en het helderst vloeide. Amsterdam

[1] Biogr. Naaml. blz. 226.

de stad, waarheen alles kwam, zelfs een tijdlang voor de politiek, ofschoon deze hier nooit haar hoofdzetel hebben mocht, maar in andere opzichten altijd alles kwam wat uit het buitenland zich met Nederland in betrekking stelde. De stad, waar men als van zelf kennis kreeg van wat er in het gansche land belangrijks voorviel, en die zelve altijd opleverde wat belangstelling en kennisneming waardig was. De stad, die door haar rijke en merkwaardige kunstschatten en door hare talrijke, reeds om de talrijkheid harer bevolking altijd meer dan elders belangrijke inrichtingen voor handel, wetenschap, kunst, rechtsbedeeling, kerkelijk leven en algemeene beschaving meer dan eenige andere opleverde voor geestes-oefening en praktische vorming. De stad dan ook, die voor de hoogste vorming door het hooger onderwijs, en daarbij voor de praktische opleiding die de Evangelie-bediening zoozeer behoeft, de plaats bij uitnemendheid is en blijft. Zeker dus, al is het bij leeraars of leerlingen niet met den vinger aan te wijzen, maar zeker heeft de Kweekschool allereerst er veel aan te danken, dat zij door de wijsheid harer stichters, zelfs in spijt van hunne aanzienlijkste, Rotterdamsche gemeente te Amsterdam werd gevestigd, en door de latere voorgangers in de Broederschap, ook bij tweemaal niet ernstig dreigende verplaatsing, tot hiertoe in Amsterdam behouden bleef. [1])

Dit werd ook door iets anders bevorderd, waarvoor zij wel zeker in dezen stond niet minder te danken heeft. Ik bedoel de doorgaans gunstige gezindheid der *Amsterdamsche Regeering*. Van de zijde der *Lands* overheid werd het stout bestaan van de stichting eener Remonstrantsche Kweekschool, in 1634, en wel in Amsterdam, niet belemmerd, noch haar voortbestaan in de Republiek ooit bedreigd. En in het Koningrijk der Nederlanden werd zij eerst voor den krijgsdienst, later voor de academische promotie harer kweekelingen, en intusschen voor het onderhoud van haren hoogleeraar op denzelfden voet met de lands-instellingen gebracht. Zelfs werd de, wijsselijk afgewezene, eer haar aangeboden van, even als tot kort geleden de Luthersche Kweekschool, in verband met Leiden Koninklijk

[1]) Men zie mijne Biogr. Naaml. blz. 5, en Stichting der Remonstr. Broederschap, II 343 volg.

Seminarium te worden. En wat de *stedelijke* overheid betreft is het hoogst merkwaardig, hoe deze, in de eerste 25 hachelijke jaren van het bestaan der Kweekschool, haar bij herhaling tegen heftigen tegenstand tot een schild en steun verstrekte. „Reeds spoedig toch" — wij willen het met bekorting van Stolker hooren [1]) — „reeds spoedig nadat Episcopius zijne lessen had aangevangen, kwameu daartegen klachten in bij Burgemeesteren, met verzoek om verbod van dit onderwijs. Episcopius werd ten gevolge daarvan in 1636 ontboden bij den voorzittenden Burgemeester Geelvink, die hem van de klachten kennis gaf en tot omzichtigheid vermaande. Hij betuigde alles wat eenig opzien kon geven te vermijden, maar dat de Remonstranten dit onderwijs niet konden nalaten „dewijl het dan welhaast met hunne zaak gedaan zou zijn." Dit bleef onbeantwoord, en Episcopius vertrok met dankbetuiging voor de vrijheid die men genieten mocht. De klachten en het verzoek werden nu wel meermalen herhaald, doch zonder gevolg."

„Ook staande den dienst van Curcellaeus liet men niet af schier jaarlijks op wering en verbod van het Seminarium aantedringen, „*dewijl* daardoor het Sociniaansch vergif door het gansche land verspreid werd." Vooral was de aandrang zeer sterk in 1655, toen men besloten had het verzoek maandelijks te vernieuwen, totdat men zijn zin zou hebben. In dezen stand van zaken beriepen Burgemeesteren den Oud-Raad, tot welken zij gewoon waren alles te brengen wat zij op eigen gezag alleen niet begeerden aftedoen. En hier werd nu besloten, den verzoekeren, wanneer zij wederkwamen, te antwoorden: „dat Burgemeesteren zorg zouden dragen, dat in dit stuk niets openbaarlijk zou worden bij der hand genomen, maar aan de andere zijde niet konden goedvinden te onderzoeken wat iemand in dusdanige zaken in 't particulier, in zijn huis kwame te doen." De verzoekers bleven nu achter; en de zaak was voor dien tijd bij Burgemeesteren afgedaan."

„Niet lang daarna nam men voor, dewijl men nu verzekerd was door Burgemeesteren het Seminarium niet verboden te zullen krijgen, dit van de Staten van Holland te verzoeken. De Remonstranten raadpleegden

[1]) Gesch. van het Semin. Letteroef. 1825, blz. 2—6.

hierin de Amsterdamsche Regeering, en deze stelde hen gerust en verzekerde, „dat zij wel zoude zorgen, dat tegen het Seminarium niet gedaan zou worden." Maar als na den dood van Curcellaeus, in 1659, diens Quaternio Dissertationum Theologicarum in 't licht verscheen, deed deze den ijver weder opblaken. Men wist een plakaat van 't Hof te verkrijgen, dat in 1661 het boek verbood. En als dit in de voornaamste steden niet werd afgekondigd, drong men het „weren van het Socinianisme en van het Seminarium" weder bij Burgemeesteren aan. Maar deze lieten zich van hunne gematigdheid en billijkheid niet afbrengen. En sedert viel men hen niet meer lastig."

Dubbel jammer dan, dat dit éénmaal, en wel 80 jaar later, in 1741 en 42, een korte poos zoo anders was. Toen gold het den grooten vreemdeling Wetstein, wien eene kleine regeering op onwaardige wijze in zijn werk belemmerde en beperkte, en waaraan de uitstekende geleerde de zwakheid had zich een oogenblik te onderwerpen. Wij halen de bizonderheden hiervan niet weder op, die elders [1]) in 't breede te lezen zijn. Liever beschouwen wij deze geheele zaak als eene zwakheid van dien zwakken tijd, die ruim wordt opgewogen door het krachtdadig handhaven van het recht en de vrijheid der Remonstranten 80 en 100 jaar vroeger, en door de latere, nooit afgebrokene billijkheid, en welwillendheid. Werd deze ook daarin betoond, dat de Kweekschool bij elke openbare plechtigheid, die zij vierde, door de tegenwoordigheid der stedelijke overheid werd geëerd, dubbel doet het mij leed dat dit in dezen oogenblik niet haar deel mag zijn. Want nu onthoudt het aan de Amsterdamsche Kweekschool der Remonstranten de gelegenheid, die haar nog in hare laatste ure zoo welkom zou geweest zijn, om voor het tegenwoordig hoog geacht Stedelijk Bestuur uittespreken, hoe veel zij, toen zij het noodig had, verplicht was aan de bescherming van Amsterdam's verlichte en vrijzinnige Regeering.

Van die verlichte vrijzinnigheid was ook de eigene School, welke de Stedelijke Overheid hier stichtte, het *Athenaeum Illustre* de vrucht; en

---

[1]) v. d. Hoeven, Gedenkschr. blz. 145 volg. Stolker, Gesch. blz. 8—14.

van zelf heeft de Kweekschool der Remonstranten ook vooral aan haar veel te danken. Dat zij reeds in 1634, en wel te Amsterdam tot stand kwam, werd grootendeels veroorzaakt door de, twee jaren voorafgegane, oprichting der Illustre School, met den Remonstrantsch-gezinden Vossius en den Remonstrant Barlaeus als eerste Professoren. Op het Letterkundig en Wijsgeerig onderwijs dier mannen mocht zij dan ook in hare eerste 16 jaren voor hare kweekelingen zoo zeer rekenen, dat zij terstond na beider dood begreep daarin door eigene maatregelen te moeten voorzien. Sedert stond het Seminarium, tot op den nieuweren tijd, buiten bepaald verband met het Athenaeum, maar ook, gelijk wij reeds opmerkten, zonder bekenden tegenstand van de theologen dier School, rustig daarnevens. Want dat Burgemeesteren aan Wetstein het literarisch onderwijs verboden „omdat dit tot afbreuk strekte van de Illustre School," en hem daarna dat in de philosophie en de Hebreeuwsche taal vegunden, toen hierin geen onderwijs aan 't Athenaeum gegeven werd, hebben dat wij zeker meer aan die Burgemeesteren dan aan het Athenaeum te wijten. Toen Wyttenbach in 1779 van de Kweekschool, eerst voor het wijsgeerig onderwijs, tot de Illustre School overging, bleef hij op een behoorlijk honorarium de leermeester ook der Remonstrantsche kweekelingen. Op soortgelijken voet volgde van Swinden hem in 1790 daarin op. En sedert de Remonstranten in 1796 voor goed hun eigen wijsgeerig-literarisch onderwijs deden eindigen, mochten zij daarvoor met de Professoren van 't Athenaeum eene overeenkomst aangaan, die tot hiertoe heeft voortgeduurd. Die professoren lieten dan ook de studenten van het Seminarium evenzeer als die van het Athenaeum mede tot hunne private institutie toe. Voor de admissie- en propaideutische examina aan de Kweekschool bewezen zij, even als de Hoogleeraars in de wiskunde, hunne nooit onthoudene onmisbare diensten. Ook het theologisch onderwijs, reeds van v. Hengel, mocht tot aanvulling van dat van den éénen Remonstrantschen Hoogleeraar strekken. Terwijl bij iedere solemneele actus van het Athenaeum ook zijne tegenwoordigheid werd gevraagd, liet men voor eene enkele poëtische kanonnade van onzen de Genestet het schotje vallen, dat de professoren van de Seminariën, opeengepakt in de voor hen te eng gewordene ruimte, van die des Athenaeums scheidde. Bij de 25-jarige vervulling van v. d. Hoeven's professoraat

strekte een brief van Curatoren van het Athenaeum tot dankbetuiging „voor hetgeen hij als redenaar, onderwijzer in de welsprekendheid en leidsman voor studenten van die inrichting geweest was." [1]) Het laatste professoraat aan de Amsterdamsche Kweekschool was het eerste van dien aard dat, gelijkelijk met dat der professoren van de Illustre School, in haar gehoorzaal, de oude eerwaardige van 't Agnieten-klooster-kerkje, werd aanvaard. In dit nieuwe gebouw voor Hooger Onderwijs werd de theologische collegiekamer ook aan de Hoogleeraren der Seminariën aangeboden. Ja, zelfs eene poging om het godgeleerd onderwijs aan 't Athenaeum en de Seminariën tot eenheid te brengen, voor eenige jaren door de gezamelijke theologische professoren aangewend, vond bij Curatoren van het Athenaeum geen bezwaar. En zijne Professoren openden reeds voor lang ook voor die der Seminariën hunne vaste gezellige zamenkomst, op de Series Lectionum ook voor hunne lessen, eerst eene laatste, nog door een schot-streep afgescheidene, later eene gemeenschappelijke plaats, die nu beurtelings de eerste eereplaats worden kon; voegden aan de vergaderingen hunner Orde eerst voor gemeenschappelijke zaken gecombineerde vergaderingen met de Professoren der Seminariën toe, en stelden onlangs ook hunne gewoone vergaderingen voor dezen open, gelijk ook zij, waarop ik prijs stel, mij voor dit Afscheid hier hebben opgeleid. Zoo weten wij uit geen tijdperk van eenige minder goede verhouding tusschen het Athenaeum en de Seminariën, maar wel van veel welwillende, steeds toegenomene aansluiting. Van deze was natuurlijk het voordeel altijd verre weg het meest aan de zijde der kleine Kweekschool, en was dit voor haar hoogleeraar, haar onderwijs, haar studenten van zooveel beteekenis en waarde, dat haar daarvoor bij het scheiden een warme dank van het harte moet, met een vurigen heilwensch er bij voor de in Amsterdam veel te weinig gewaardeerde en toch juist in Amsterdam zoo hoog te waardeeren Stichting.

Met haar had het Seminarium sedert 1735 *dat der Doopsgezinden*, sedert

---

[1]) Dom. Nieuwenhuis. Lev. en karakt. van v. d. H. bls. 191.

in hetgeen waarmede zij hier in betrekking stond? En vordert ware ingenomenheid niet, bij het scheiden ook daarop, niet met een onvriendelijk oordeel, maar met belangstellende opmerkzaamheid te wijzen? Doch bedenkt M.H.: het Seminarium eindigt zijn Amsterdamsch bestaan. Daarin dus komt geene verbetering, daarvoor geene verbetering van het hier bestaande meer te pas. Voor Leiden zijn in de inrichting der Kweekschool de noodige wijzigingen gebracht, en daarover heb in hier niet te spreken.

Maar zelf heb ik met betrekking tot het Athenaeum en de Seminariën iets op het harte, dat ik bij het scheiden der Kweekschool nog gaarne als een wensch hier achterliet. Vergunt mij daarvoor nog een enkel oogenblik.

Het betreft in de eerste plaats het Theologisch Onderwijs aan het Athenaeum en de Seminariën te samen. Dat is één, want over en weer ontvangen de studenten het onderwijs der verschillende professoren. Maar toch ontbreekt er éénheid aan. Wel wordt deze door het onderling overleg der hoogleeraren eenigzins bevorderd, maar over het geheel staat het onderwijs aan elke inrichting op zich zelf. Zoo ging van het bizonder voordeel, dat hier zes professoren de theologie doceerden, te veel verloren. Want maar al te vaak werd in dezelfde vakken door meerderen, in andere door niemand onderwezen; waren de meeste hoogleeraren met te veelsoortig onderwijs belast, en ontging aan de studenten, reeds om de uren van het onderwijs, te veel het voorrecht van in een ordelijken studiengang met de speciaal-studie der Hoogleeraren hun voordeel te doen. In dit alles hebben de gezamelijke professoren — zooals ik reeds vermeldde — voor eenige jaren trachten te voorzien, door bij de verschillende Curatoriën een ontwerp intedienen, dat de zoo noodige eenheid in het onderwijs brengen zou. En het bezwaar, waarop dat toen afstuitte, zal thans door het jongste besluit der Doopsgezinden omtrent hun Seminarium, zoo niet vervallen, althans verminderd zijn. Zou het dan niet wenschelijk wezen, dat het vroegere plan nu weder opgevat en door de zamenwerking der Professoren en Curatoren werd vervuld? Daardoor zou dit belangrijk deel van 't Hooger Onderwijs hier grootelijks winnen. Daardoor zou Amsterdam, zonder eenigen schijn van aanmatiging of naijver, alleen door gebruik

te maken van het bestaande, voor de theologische studie een uitnemend voordeel aanbieden, zelfs boven de meeste onzer Hoogescholen. Daardoor zou voor de nieuwe staatsregeling van het Hooger Onderwijs, die toch wel altijd de Protestantsche godgeleerdheid met de opleiding der leeraars van den staat op de kerk zal doen overgaan, hier in de beste richting zijn voorgewerkt. En daardoor zou Amsterdam, de plaats bij uitnemendheid voor de Protestantsche Kerkelijke Hoogeschool, vooruit reeds als van zelf voor deze zijn aangewezen.

De Protestantsche Kerkelijke Hoogeschool! Nu nog een schoone droom, maar die mij toch reeds brengt tot mijn tweeden, even ernstigen als heiligen wensch, die vooral de Seminariën betreft. — Bij de vriendelijke verhouding, die tusschen de verschillende Protestantsche Kerkgenootschappen, meer dan in die alle betaat, ontbreekt thans nog het ééne noodige, *de zamenwerking*. Meer dan uitwendige vereeniging is deze de levensbehoefte der Protestantsche Kerk, om te worden wat zij wezen moet en kan, eene macht in de maatschappij, eene macht nevens den Staat, naast Rome, voor de nog niet Christelijke wereld. En die *zamenwerking* kan thans plaats grijpen, omdat het kerkgenootschappelijk verschil, dat de verschillende genootschappen deed ontstaan, zijn beteekenis werkelijk heeft verloren. Maar hiermede heeft dan vooral iedere wezenlijke grond en reden opgehouden van die afzonderlijke opleiding hunner leeraars, tot welke de Remonstranten eertijds gedwongen, de Doopsgezinden later gedrongen, de Lutherschen nog bewogen werden. En een zeer krachtig begin van zeer wezenlijke zamenwerking zou het wezen, zoo dan nu die afzonderlijke opleiding aan de verschillende Seminariën door eene gemeenschappelijke werd vervangen; niet feitelijk alleen, zoo als thans reeds plaats heeft, maar door haar bij de Kerkgenootschappen uitdrukkelijk in beginsel aantenemen. Het Hersteld-Luthersch Kerkgenootschap heeft daartoe reeds eene poging aangewend, en hoe gaarne had ik de Remonstrantsche Broederschap thans een krachtigen stap tot hare verwezenlijking zien doen! Maar iets anders begeerende, had zij thans daarvoor geen oog. Des te meer dringt mij de groote zaak, bij het scheiden haar aan 't hart te leggen van allen, die in de onderscheidene Protestantsche Kerkgenootschappen voor haar invloed kunnen oefenen.

Gij acht het, hoop ik, niet ongepast, M. H.! dat ik mij nog het uitspreken van deze wenschen veroorloofde. Wilt het in elk geval toeschrijven aan de belangstelling en de liefde met welke ik datgene blijf omvatten, waarmede ik door eene ernstige levenswerkzaamheid zoo nauw verbonden was. Deze leggen mij ten slotte voor het Athenaeum en de Seminariën, bij het hartelijkst vaarwel, den besten heilwensch op de lippen. Door de oude ingenomenheid der Stedelijke Regeering, door de wakkere zorg der Curatoren, door de uitnemende werkzaamheid mijner Ambtgenooten, door de ernstige behartiging der Studenten, en door een voor alle wetenschap, ook voor de Godgeleerde gunstigen tijdgeest, zij onder den zegen van den Vader der lichten de schoonste toekomst hun deel! En de Remonstrantsche Kweekschool, — voor haar, de Geliefde, mijn allerlaatste woord. Te Leiden werkelijk tot stand gekomen, moge zij, onder de leiding van mijn hooggeschatten, begaafden en geleerden Opvolger, en met de medewerking zijner Leidsche Ambtgenooten daar bloeien, en waarlijk heilzaam wezen voor de Broederschap, voor de vaderlandsche Wetenschap en Kerk.

IK HEB GEZEGD.